

# Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



***№ 7***

***2018***

**Competitiveness in a  
global world: economics, science, technology**

**Конкурентоспособность  
в глобальном мире: экономика,  
наука, технологии**

**НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ**

**Главный редактор**

**Бондаренко В. А.** - доктор экономических наук, заведующая кафедрой маркетинга и рекламы, Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), Россия

**Члены редакционной коллегии**

**Андропова Н. Э.** - доктор экономических наук, консультант Управления Президента по обеспечению конституционных прав граждан Администрации Президента Российской Федерации, Россия

**Барфиев К. Х.** - кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономического анализа и аудита Таджикского национального университета, Таджикистан

**Большаков Н. М.** - доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор, почетный работник высшего профессионального образования РФ, Президент Сыктывкарского лесного института (филиала) ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова», Россия

**Бригач Г. Е.** - доктор экономических наук, профессор, Гомельский технический университет им П.О. Сухого, Республика Беларусь

**Газетдинов М. Х.** - доктор экономических наук, профессор, Заслуженный экономист Республики Татарстан, Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, Институт экономики Казанского государственного аграрного университета, Россия

**Жизнин С. Э.** - доктор экономических наук, профессор, советник 1 класса МИД РФ, МГИМО МИД, Россия

**Зельднер А. Г.** - доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник, ФГБУН Институт экономики РАН, Россия

**Зуб А. Т.** - доктор философских наук, профессор, заместитель декана по развитию факультета государственного управления МГУ, заслуженный профессор МГУ, Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, Московский государственный университет, Россия

**Косолапов В. М.** - академик РАН, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, директор ФГБНУ «Федеральный научный центр кормопроизводства и агроэкологии имени В.Р. Вильямса», заместитель академика-секретаря Отделения сельскохозяйственных наук РАН, руководитель секции растениеводства ОСН РАН, Россия

**Ксенофонтова Т. Ю.** - доктор экономических наук, профессор, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Россия

**Курбанов А. К.** - доктор экономических наук, профессор, Таджикский государственный университет коммерции, Таджикистан

**Лапаев Д. Н.** - доктор экономических наук, профессор, заместитель директора по научной работе Института экономики и управления ФГБОУ ВО "Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева", Россия

**Найденов Н. Д.** - доктор экономических наук, профессор, Санкт-Петербургская государственная лесотехническая академия имени С. М. Кирова, Россия

**Науменко Т. В.** - доктор философских наук, профессор, факультет глобальных процессов МГУ имени М.В. Ломоносова, Россия

**Осипов В. С.** - доктор экономических наук, доцент, главный научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт проблем рынка Российской академии наук, Россия

**Останин В. А.** - доктор экономических наук, профессор, Почетный работник высшего профессионального образования РФ, Дальневосточный федеральный университет, Россия

**Сорвилов Б. В.** - доктор экономических наук, профессор, Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины, Республика Беларусь

## РАЗДЕЛ 1. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

### МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ИНФЛЯЦИОННОГО ПРОЦЕССА В РОССИИ

**Бобков Е.О.**, аспирант, Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева

**Михальченко В.В.**, д.э.н., профессор, Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева

**Аннотация:** В работе выполнена оценка динамики инфляционного процесса в России за 2000-2015 годы на основе метода статистического анализа стабильности процесса. Установлено, что процесс роста цен на потребительском рынке России является прогнозируемым, однако его волатильность высока и определяется в основном системными факторами. Для выявления истоков проблемы выделены причинные факторы, определяющие развитие процесса инфляции: характер динамики финансового рынка, обеспеченность экономики денежными средствами и девальвационные ожидания экономических субъектов. Предложены приоритетные направления денежно-кредитной политики по снижению ценовой нестабильности в стране: повышение монетизации экономики путем расширения денежного предложения, доступного и недорогогостоящего; снижение жесткости и изменчивости реализуемой денежно-кредитной политики с целью максимизации ее понимания экономическими субъектами и сокращения нарастающих девальвационных ожиданий.

**Ключевые слова:** Инфляция, ценовая нестабильность, денежно-кредитная система, статистический анализ, денежная масса, монетизация экономики, девальвационные ожидания.

**Abstract:** As the title implies the article describes the evaluation of inflation process dynamics in Russia during 2000 to 2015 based on statistical analysis of the stability process. It is formulated that the price growth on the consumer's market can be forecasted, however market's volatility is high and can be basically defined by the system factors. The causative factors which determine the inflation process development were found out: the sort of financial market dynamics, bankroll provision and devaluation expectations of economic entities are proposed to reveal the source of the problem. The article gives the priority monetary policy trends of price instability decline in the country: the economy monetarization increase by the expansion of an available money supply; the rigidity and variability decrease of implemented monetary policy on purpose of more understandings by economic entities and the reduction of devaluation expectations.

**Keywords:** Inflation, price instability, monetary system, statistical analysis, money supply, economy monetarization, devaluation expectations.

Проблема инфляции в России – одна из наиболее актуальных и широко обсуждаемых как в теоретическом, так и практическом аспектах. Геополитические проблемы и ухудшение внешнеэкономических условий на фоне начавшегося в предыдущие годы падения цен на мировом рынке на энергоносители и, как следствие, исчерпания традиционных источников экономического роста, обусловили формирование неблагоприятных условий для российской экономической системы в целом и денежно-кредитной в частности. Ценовая нестабильность, вызванная ослаблением рубля, введением внешнеторговых ограничений и неблагоприятной конъюнктурой на рынках отдельных отраслей производства, существенно дестабилизировала функционирование финансового и реального секторов экономики.

Современная экономическая теория определяет инфляцию как длительное повышение общего уровня цен в результате нарушения равновесия между товарной и денежной массами и, как следствие, снижения покупательной способности денег [16]. В условиях фидуциарного стандарта (денежно-кредитных систем, в которых функции денежных знаков выполняют номинальные знаки стоимости) дисбаланс между товарной и денежной массами принимает перманентный характер, и рост цен становится хроническим. Иными словами, инфляция в условиях рыночной экономики является процессом разрешения постоянно возникающих противоречий между предложением денег со стороны государства и банковской системы и потребностями экономики в них. Таким образом, снижение покупательной способности денежной единицы стимулирует активность субъектов рыночной экономики, провоцируемую их девальвационными ожиданиями, что делает

инфляцию неотъемлемым параметром функционирования рыночной экономической системы.

Тем не менее, несмотря на неизбежность инфляционного процесса, высокая ценовая нестабильность не может не сказываться негативно на развитии экономики и уровне жизни, что предопределяет высокую актуальность вопросов оценки динамики темпов роста цен в условиях рыночной экономики, выявления причинных факторов указанного процесса, их значимости и поиска путей решения рассматриваемой проблемы.

В настоящей работе данное исследование было выполнено на основе положений и с использованием инструментария теории вариабельности [2, 6, 10, 11].

В 1924 году доктором У. Шухартом был предложен метод статистического анализа по оценке стабильности процесса – Контрольная карта Шухарта [2]. Контрольная карта строится на основании данных, характеризующих динамику исследуемого процесса и представляет собой временной ряд указанных данных. На карту наносится центральная линия (CL), соответствующая среднему значению характеристики и две, статистически определяемые, контрольные границы, которые называются верхней контрольной границей (UCL) и нижней контрольной границей (LCL) и находятся на расстоянии  $\pm 3\sigma$  от центральной линии ( $\sigma$  – среднее квадратическое отклонение анализируемой статистики).

Если значения исследуемого параметра находятся в пределах контрольных границ, процесс считается «статистически управляемым» («стабильным»), несмотря на то, что некоторые из точек, находясь в этих границах, не удовлетворяют требованиям, предъявляемым данному параметру и, таким образом, стабильность процесса означает, что вариации

бельность процесса статистически предсказуема. На стабильный процесс оказывают влияние только «общие» причины вариабельности, которые проявляются постоянно и воздействуют на всех участников процесса.

Выход точек за контрольные границы является признаком того, что процесс «статистически неуправляем» («нестабильен»), т.е. вероятность появления его различных значений непредсказуемо меняется во времени. Результаты нестабильного процесса определяются совместным действием «общих» и «особых» причин вариабельности. «Особые» причины вариабельности не являются постоянной частью системы, могут обнаруживать себя только в определенные периоды времени, не проявляются на всех участниках системы и являются результатом действия определенных факторов [2].

При этом, принципиально, как и какое управленческое решение принимается при данном методологическом подходе.

Если в ходе исследования установлено, что процесс является нестабильным, то лицо принимающее решение (ЛПР) стабилизирует процесс (приводит

его в управляемое состояние) путем выявления и устранения причинных факторов появления каждого «особого» случая.

Если же значения переменной находятся в контрольных границах, т.е. процесс является «стабильным», и при этом разброс значений переменной удовлетворителен, то в процесс работы системы вмешиваться не следует. Однако, если волатильность процесса неудовлетворительна, то необходимо воздействовать не на причинные факторы имеющих место отдельных отклонений, а на «системные» факторы («общие» причины вариабельности) и, тем самым, снижать вариабельность процесса.

Далее, после достижения поставленных задач по стабилизации процесса, необходим непрерывный мониторинг работы системы и поддержание режима ее функционирования в контрольных границах.

На первом шаге настоящего исследования были построены контрольные карты (рис.1) для показателей инфляции за период 2000 – 2015 годы (табл. 1).

Таблица 1 - Инфляция на потребительском рынке, ее среднее значение и контрольные границы

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Инфляция	20,2	18,6	15,1	12	11,7	10,9	9	11,9
CL	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
LCL	2,5625	2,5625	2,5625	2,5625	2,5625	2,5625	2,5625	2,5625
UCL	20,4125	20,4125	20,4125	20,4125	20,4125	20,4125	20,4125	20,4125
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Инфляция	13,3	8,8	8,8	6,1	6,6	6,5	11,4	12,9
CL	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
LCL	2,5625	2,5625	2,5625	2,5625	2,5625	2,5625	2,5625	2,5625
UCL	20,4125	20,4125	20,4125	20,4125	20,4125	20,4125	20,4125	20,4125

$$CL = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

$$LCL = CL - 3\sigma = CL - 3 \times \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - CL)^2}$$

$$UCL = CL + 3\sigma = CL + 3 \times \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - CL)^2}$$

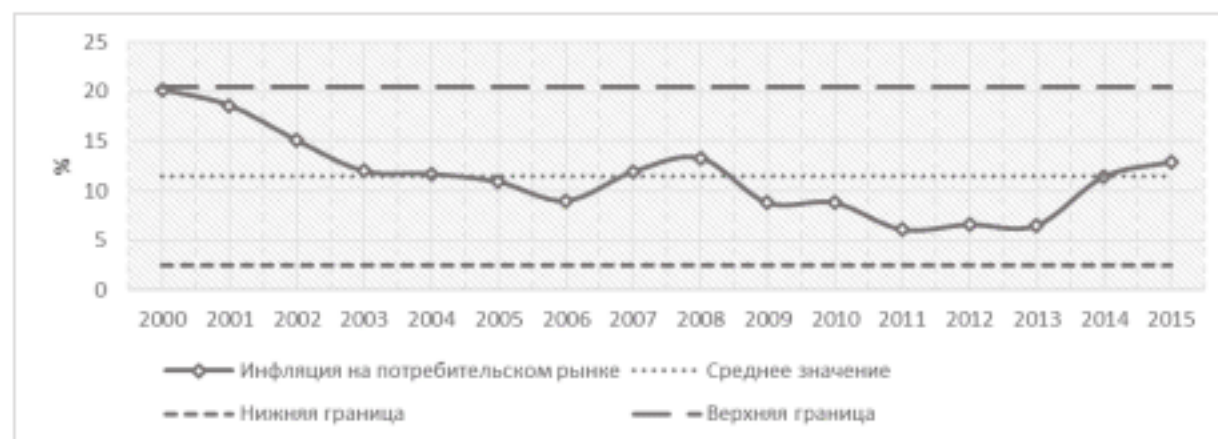


Рисунок 1 - Динамика инфляции на потребительском рынке

Анализируя полученные данные, можно сделать вывод, что инфляционный процесс на потребительском рынке России является «стабильным», т.е. вероятность нахождения его параметров в определенном диапазоне значений статистически предсказуема, при неизменном составе и воздействии «системных» факторов вариабельности. Тем не менее, размах значений достаточно высок, от 6,1% до 20,2%, и для его снижения необходимы действия, направ-

ленные не на выявление и воздействие на причинные факторы отдельных отклонений, а на совокупность «системных» факторов.

Таким образом, для принятия решения о характере действий по снижению волатильности инфляционных процессов необходимо выявить указанную совокупность «системных» факторов инфляции, характерных для российской экономики.

Существует множество подходов к определению причин ценовой нестабильности, их систематизации и, соответственно, самих факторов инфляции, применяемых различными экономическими школами и исследователями.

М. Фридман отмечает, что инфляция всегда и везде представляет собой денежное явление, возникающее и сопровождаемое более быстрым ростом денежной массы по сравнению с объемом производства [13].

Инфляция, согласно количественной теории денег, является процессом обесценивания денег, падения их покупательной способности вследствие чрезмерной эмиссии или сокращения товарной массы относительно денежной.

Дж. М. Кейнс определяет инфляцию как увеличение предложения денег для расходования по сравнению с предложением товаров для покупки и изменение стоимости денег или изменение уровня цен [8].

Инфляция, с точки зрения кейнсианского подхода, является механизмом восстановления равновесия рынка в результате диспропорций в различных сферах воспроизводственного процесса.

Несмотря на коренные отличия монетаристской и кейнсианской концепций, определяя причинность инфляции, они основываются на функции денег, как средства обращения, а именно – росте диспропорций между товарной и денежной массой в экономике.

За последние десятилетия проведены многочисленные исследования касательно причинности инфляционных процессов в различных странах и на мировых рынках. От основных школ теории денег до современной экономической практики формулируются разнообразные явления в экономике, провоцирующие рост цен, при этом их состав существенно изменчив с течением времени и развитием тех или иных сегментов рынка.

Согласно опросу, проведенному McKinsey Quarterly<sup>1</sup> в 2005 году, руководители компаний разных размеров, работающих в различных отраслях 134 стран мира, считали рост цен на энергоносители важнейшим фактором, увеличивающим темпы инфляции. Вторым по значимости фактором называли рост цен на рынке недвижимости (рис. 2).



Рисунок 2 - Факторы инфляции, согласно опросу McKinsey Quarterly

Следует учитывать, что рост цен на энергоносители и недвижимость – тоже проявление инфляционных процессов, но не на потребительском рынке, а на рынках ресурсов. Конечно, в свою очередь, процесс роста цен на ресурсы также обусловлен совокупностью факторов, но, помимо классических или фундаментальных (спрос, предложение, запасы), в последние десятилетия значительными темпами возрастает роль финансовых.

Влияние финансового рынка на ценообразование энергоносителей можно легко заметить, анализируя динамику цен на нефть, как наиболее высоколиквидный актив топливного рынка. Конечно, связь рынка ресурсов с финансовым сектором присутствовала всегда, освобождение нефтяных цен в начале 1970-х было реакцией на девальвацию доллара США. Рост цен возмещал потери экспортеров, поскольку доллар был базой всех цен на нефть и инструментом для расчетов по ней. Но в конце XX века был введен в практику инструмент, существенно повлиявший на дальнейшее ценообразование на мировых рынках топлива в частности и ресурсов вообще.

В 1980-х годах на биржах США были введены фьючерсы на нефть. На волне роста насыщенности деньгами любые имущественные права, в том числе на поставку энергоресурсов, стали стремительно обращаться в биржевые деривативы. По данным McKinsey Global Institute в 1970-х индикатор «Фи-

нансовые активы/ВВП» составлял в США чуть более 200%, к 2000 году он был выше 400%, а в кризис 2008 года превысил 450%. Открытые позиции по фьючерсам на NYMEX<sup>2</sup> составляли в товарном эквиваленте 1 млрд баррелей сырой нефти в 1983 году, 136 млрд в 2000 году, 365 млрд в 2011-м (в 12 раз больше добычи нефти в мире за весь 2010 год). С начала XXI века цена на нефть превращается в преимущественно финансовую переменную, такую же, как валютный курс, цены на золото и котировки ценных бумаг. Производство, спрос и запасы нефти, политические шоки, действия ОПЕК становятся факторами второго порядка. В настоящее время цены не только на нефть, но и на газ, электричество, уголь и иные энергоносители формируются на биржах деривативов и тесно связаны с курсом доллара США, как мировой резервной валюты, на которую приходится более 30% финансовых активов мира.

Таким образом, можно сделать вывод, что проблема роста цен на энергоресурсы обуславливается процессами на финансовых рынках, в значительной степени – рынке производных финансовых инструментов, которые в свою очередь включаются многими странами в состав денежной массы, как высоколиквидные ценные бумаги.

Влияние финансовых факторов на ценообразование возрастает не только на рынках ресурсов. По данным опроса, проведенного авторами среди лиц, трудоустроенных в сфере финансов и экономики,

наибольшее воздействие на темпы роста цен в настоящее время оказывают денежная масса и уровень монетизации экономики (30% опрошенных) а

также ввоз/вывоз капитала (20% опрошенных) (рис. 3).

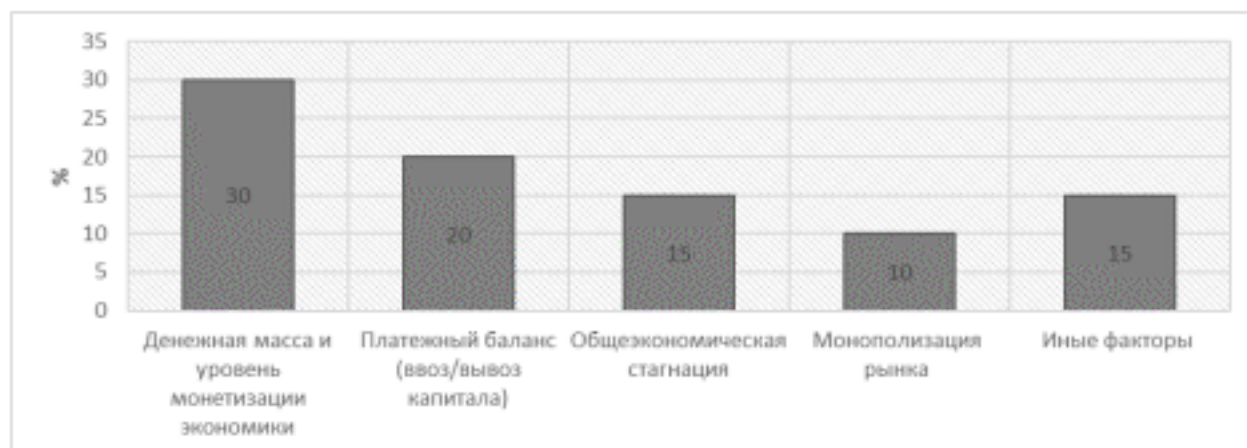


Рисунок 3 - Факторы инфляции, согласно опросу авторов

Для сравнения, применительно к России в последнем десятилетии XX века, соотношение факторов инфляции распределилось следующим образом: 45% – инфляционные ожидания; 20% – рост совокупной денежной массы; 25% – рост цен на топливо и энергоносители; 10% – прочие факторы [3].

Денежно-кредитная система, как и любая иная, развивается под влиянием совокупности различных факторов, одни из которых воздействуют стихийно, другие в результате принимаемых регулятивных мер. И если влияние денежно-кредитного регулирования на динамику развития мировых финансовых рынков затруднительно или даже невозможно, то на объем и структуру денежной массы и платежного баланса оно оказывает прямое воздействие, а косвенное – и на инфляционные ожидания, путем смягчения, ужесточения и изменчивости денежно-кредитной и общэкономической политики.

Рассматривая проблематику денежной массы и уровня монетизации экономики, как наиболее значимого фактора, обуславливающего процесс роста цен (коэффициент отрицательной корреляции монетизации экономики и инфляции на потребительском рынке за 2000-2015 годы составил 80,1%), а также общее функционирование денежно-кредитной системы, можно утверждать, что экономический рост

всегда требует постоянного присутствия неудовлетворенного платежеспособного спроса. Иными словами, должно быть превышение денежной массы над товарной. Согласно монетарной экономической теории, это приводит к инфляции. Отсюда можно сделать вывод, что инфляция и экономический рост неразрывно связаны друг с другом [12].

Поэтому обычно встает вопрос проблемы монетизации. Противники повышения уровня монетизации утверждают, что обязательным следствием этого процесса будет инфляция. Для того чтобы увидеть обратное, нужно обратить внимание на динамику следующих показателей: согласно официальным данным Банка России, за 2000-2015 годы денежная масса российской экономики увеличилась в 31,1 раз (с 1 150,6 млрд рублей до 35 785,5 млрд рублей), темпы ее прироста за тот же период снизились на 46,1% (с 57,5% до 11,4%), коэффициент монетизации российской экономики за 2000-2015 годы увеличился в 2,83 раза (с 15,75% до 44,5%), а темпы роста потребительских цен снизились на 7,3% (с 20,2% до 12,9%). В результате наблюдается парадокс, с точки зрения монетарной экономической теории: увеличение денежной массы в экономике на определенном интервале способствует не росту, а снижению инфляции (рис. 4).



Рисунок 4 - Динамика денежной массы, монетизации экономики и инфляции на потребительском рынке

Таким образом, можно сделать вывод, что при данном уровне денежной массы экономика России

не насыщена деньгами. По состоянию на начало 2016 года уровень монетизации в России составляет

44,5 %. При этом по данным С. Ю. Глазьева, монетизация экономик развитых стран мира варьируется от 60% до 80 %, в США – 64%, Германии – 74%, Великобритании – 131%, а в Японии и Китае – 178% и 184% соответственно [4].

Например, в США, после начала финансового кризиса, денежная масса выросла в четыре раза, в Японии — в два раза, в Англии — более чем в четыре раза, в Китае рост еще более стремительный. Это

вое и разнообразное, как главный инструмент поддержки перехода к новому технологическому укладу и выводу на новую волну роста [4].

Однако все выше сказанное не отражает полноценно механизм инфляционного процесса в России. Значительное влияние на темпы роста цен, как установлено ранее, оказывают ожидания субъектов экономики. Об ухудшении инфляционных ожиданий свидетельствует снижение индекса потребительской



следствие того, что денежные власти передовых стран используют кредитование экономики, деше-

веренности за последние два года (рис. 5).

Рисунок 5 - Динамика индекса потребительской уверенности

Согласно результатам опроса населения, проведенного ООО «инФОМ», в феврале 2015 года медианные значения ожидаемой населением инфляции на год вперед вновь возросли (на 1,5%). Оценки наблюдаемой за год инфляции поднялись на 7,6 процентных пункта, что обусловлено ускорением фактической инфляции в начале 2015 года. В ответах на открытый вопрос о возможных причинах роста цен, как и прежде, доминируют суждения об ослаблении рубля, экономической неопределенности и инерционности инфляционных процессов. Влияние снижения курса рубля на экономические условия своей жизни 68% респондентов РФ оценили, как негативное, что на 15% больше, чем в январе текущего года, и на 20% больше, чем в декабре 2014 года. Кроме того, в феврале 2015 года заметно возросла обеспокоенность населения ростом цен на большинство продовольственных товаров [1].

Доля респондентов, которые считают, что цены стали расти быстрее, чем раньше, увеличивается каждый месяц подряд (в феврале текущего года на 8%, до 71%). При этом в структуре ответов на вопрос о динамике цен на ближайшие 12 месяцев наметились позитивные сдвиги. Так в феврале уменьшилась на 8% доля ответивших, что рост цен в ближайший год может ускориться, а доля ожидающих замедления или прекращения роста цен возросла (на 6 процентных пунктов, до 20%) [1].

Девальвационные ожидания являются важным фактором инфляционных процессов. Реакция населения на экономические колебания стихийно оказывает воздействие на развитие финансовых и потребительских рынков. Даже в условиях высокой прозрачности макроэкономической политики не достигается ее полного понимания абсолютно всеми субъектами экономики, а резкое изменение ее направленности психологически влияет на рынок критично, особенно на поведение граждан: сокращает или стимулирует нездоровый спрос на национальную или иностранную валюту, отдельные группы потребительских товаров и финансовых продуктов и др. Так девальвационные ожидания населения

спровоцировали панику на рынке в середине декабря 2014 года, существенно усугубив его стагнационное положение, вызванное внешнеэкономическими факторами.

Резкое повышение ключевой ставки Банка России 16 декабря 2014 года спровоцировало ажиотажный спрос населения на наличную иностранную валюту, товары отдельных сегментов потребительского рынка, а также обусловило массовые досрочные изъятия вкладов из коммерческих банков. Ожидая резкое обесценение рубля и значительный рост цен в ближайшем будущем, граждане обменивали национальную валюту на все, что считали инвестиционно привлекательным по той или иной причине. Такое поведение значительно ослабляет национальную валюту и обуславливает ускоренное развитие инфляционных процессов.

Таким образом, в соответствии с положениями теории вариативности, денежно-кредитная система России находится в стабильном состоянии, т.е. вероятность нахождения ее параметров в определенном диапазоне значений статистически предсказуема при неизменном воздействии «системных» факторов. При этом высокая вариативность ее параметров в наибольшей степени предопределена системными факторами и, в частности, обеспеченностью экономики денежными средствами и девальвационными ожиданиями экономических субъектов.

Многочисленные исследования ведущих российских и зарубежных экономистов (С. Ю. Глазьев, Д. С. Львов, А. В. Шаронов, С. Д. Хайтун, Э. С. Маскин) показали, что денежное предложение, направленное на целевые секторы экономики, является основой экономического роста России в современных условиях. Обуславливая перераспределение денежных средств по отраслям и расширяя денежную массу в итоге, оно стимулирует конкретные сегменты рынка и повышает их инвестиционную активность. Повышение официально установленного уровня денежного предложения в настоящее время является необходимым параметром экономического развития, при условии целевой направленности



денежной эмиссии. Иными словами, создание дешевых кредитных ресурсов и управление механизмами доведения этих ресурсов до инновационных отраслей экономики должно быть основным направлением макроэкономической политики в настоящее время. Кроме того, для улучшения понимания денежно-кредитной политики экономическими субъектами важно снижение ее жесткости и изменчивости. Мак-

симизация длительности изменения параметров денежно-кредитного инструментария Центрального банка во взаимодействии с дифференцированной методикой его использования минимизирует риски негативного воздействия девальвационных ожиданий и чрезмерное развитие инфляционных процессов, как в отдельных сегментах рынка, так и во всей экономике.

<sup>1</sup> McKinsey & Company — международная консалтинговая компания, специализирующаяся на решении задач, связанных со стратегическим управлением. Основана в 1926 году Джеймсом О. Маккинзи в Чикаго.

<sup>2</sup> New York Mercantile Exchange — Нью-Йоркская товарная биржа. Учреждена в 1882 году. Торговля ведется в следующих фьючерсах: нефть, газ, платина, палладий, этанол, уголь, электричество.

#### Библиографический список

1. Банк России «Инфляционные ожидания и потребительские настроения населения». Режим доступа: <http://www.cbr.ru/DKP/?Prtd=infl>.
2. Госстандарт России. ГОСТ Р 50779.42-99 (ISO 8258-91). Статистические методы. Контрольные карты Шухарта. — М.: Издательство стандартов, 1999. — 36 с.
3. Бобкова С. А., Фаттахова О. М. «Деньги. Кредит. Банки.» Учебное пособие. — Кемерово: Кемеровский институт (филиал), 2012. — 85 с.
4. Глазьев С. Ю.: «Ждать катастрофы не нужно, нужно работать». Режим доступа: [http://www.glazev.ru/econom\\_polit/467](http://www.glazev.ru/econom_polit/467).
5. Глазьев С. Ю. «Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса», Экономика, 2010. — 254 с.
6. Глудкин О. П. «Всеобщее Управление Качеством» / О. П. Глудкин, Н. М. Горбунов, А. И. Гуров, Ю. В. Зорин. — М.: Радио и связь, 1999. — 600 с.
7. Гусейнов Р.М. «Русское кейнсианство». Режим доступа: <http://www.sifbd.ru/files/magazin/2007-3/Russian%20keinsianstvo.pdf>.
8. Кейнс Дж. М. «Трактат о денежной реформе» — М.: Экономическая жизнь, 1925. — 81 с.
9. Львов Д. С. «Свободная экономика России: взгляд в XXI век». Режим доступа: <http://kleiner.ru/wp-content/uploads/2014/10/Rossia-1999.pdf>.
10. Михальченко В.В. «Современный менеджмент: концепция, инструменты, методы». Учебное пособие. — Кемерово: ФГБОУ КузГТУ, 2016. — 79 с.
11. Нив Г. Р. «Пространство доктора Деминга: Принципы построения устойчивого бизнеса»: пер. с англ. / Г. Р. Нив. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. — 370 с.
12. Петров С. Ю., Соколова Г. Н., Бабешкова Е. В. «Особенности и перспективы борьбы с инфляцией в России», ISSN 1993-047X. «Актуальные проблемы экономики и права». 2014. № 2. Режим доступа: <http://dspace.ieml.ru/bitstream/handle/11435/1869/petrov.pdf?sequence=3>.
13. Фридман М. «Если бы деньги заговорили...» — М.: Дело, 2002. — 106 с.
14. Фетисов Г. Г., Львов Д. С., Глазьев С. Ю. «Эволюция технико-экономических систем: возможности и границы централизованного регулирования». — М.: Наука, 1992. — 207 с.
15. Хайтун Д. С. «Почему Россия никак не выйдет из кризиса». Режим доступа: [http://evomag.narod.ru/Articles/09\\_Haitun.htm](http://evomag.narod.ru/Articles/09_Haitun.htm).
16. Энциклопедия инвестора. Режим доступа: <http://Investments.academic.ru>.

#### References

1. Bank Rossii «Inflyacionnye ozhidaniya i potrebitel'skie nastroyeniya naseleniya». Rezhim dostupa: <http://www.cbr.ru/DKP/?Prtd=infl>.
2. Gosstandart Rossii. GOST R 50779.42-99 (ISO 8258-91). Statisticheskie metody. Kontrol'nye karty SHuharta. — M.: Izdatel'stvo standartov, 1999. — 36 s.
3. Bobkova S. A., Fattahova O. M. «Den'gi. Kredit. Banki.» Uchebnoe posobie. — Kemerovo: Kemerovskij Institut (filial), 2012. — 85 s.
4. Glaz'ev S. YU.: «ZHdat' katastrofy ne nuzhno, nuzhno rabotat'». Rezhim dostupa: [http://www.glazev.ru/econom\\_polit/467](http://www.glazev.ru/econom_polit/467).
5. Glaz'ev S. YU. «Strategiya operezhayushchego razvitiya Rossii v usloviyah global'nogo krizisa», EHkonomika, 2010. — 254 s.
6. Gludkin O. P. «Vseobshchee Upravlenie Kachestvom» / O. P. Gludkin, N. M. Gorbunov, A. I. Gurov, YU. V. Zorin. — M.: Radio i svyaz', 1999. — 600 s.
7. Gusejnov R.M. «Russkoe kejn'sianstvo». Rezhim dostupa: <http://www.sifbd.ru/files/magazin/2007-3/Russian%20keinsianstvo.pdf>.
8. Kejn's Dzh. M. «Traktat o denezhnoj reforme» — M.: EHkonomicheskaya zhizn', 1925. — 81 s.
9. L'vov D. S. «Svobodnaya ehkonomika Rossii: vzglyad v XXI vek». Rezhim dostupa: <http://kleiner.ru/wp-content/uploads/2014/10/Rossia-1999.pdf>.
10. Mihal'chenko V.V. «Sovremennyy menedzhment: koncepciya, instrumenty, metody». Uchebnoe posobie. — Kemerovo: FGBOU KuzGTU, 2016. — 79 s.
11. Niv G. R. «Prostranstvo doktora Deminga: Principy postroyeniya ustojchivogo biznesa»: per. s angl. / G. R. Niv. — M.: Al'pina Biznes Buks, 2005. — 370 s.
12. Petrov S. YU., Sokolova G. N., Babeshkova E. V. «Osobennosti i perspektivy bor'by s inflyaciej v Rossii», ISSN 1993-047X. «Aktual'nye problemy ehkonomiki i prava». 2014. № 2. Rezhim dostupa: <http://dspace.ieml.ru/bitstream/handle/11435/1869/petrov.pdf?sequence=3>.
13. Fridman M. «Esli by den'gi zagovorili...» — M.: Delo, 2002. — 106 s.
14. Fetisov G. G., L'vov D. S., Glaz'ev S. YU. «EHvolyuciya tekhniko-ehkonomicheskikh sistem: vozmozhnosti i granicy centralizovannogo regulirovaniya». — M.: Nauka, 1992. — 207 s.

15. Hajtun D. S. «Pochemu Rossiya nikak ne vyjdet iz krizisa». Rezhim dostupa: [http://evomag.narod.ru/Articles/09\\_Hajtun.htm](http://evomag.narod.ru/Articles/09_Hajtun.htm).
16. EHnciklopediya Investora. Rezhim dostupa: <http://investments.academic.ru>.

## НАУЧНЫЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ ЭКОЛОГИИ И ЭНЕРГЕТИКИ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ

**Рябова М.И.**, ведущий аналитик, Международный институт энергетической политики и дипломатии МГИМО МИД России

Аннотация: В статье рассмотрены проблемы взаимодействия экологии и энергетики в современной экономической теории. Данное исследование посвящено взаимодействию таких понятий, как экология, энергетика и экономика. Автором в исследовании были использованы как отечественные, так и зарубежные источники литературы.

Ключевые слова: экология, энергетика, экономическая теория.

Abstract: In domestic and foreign sources of literature there are several concepts that characterize the consideration of the problems of interaction between ecology and energy in the framework of economic theory and in relation to the processes occurring in the global economy.

Keywords: environment, energy, economic theory.

На современном этапе развития мировой экономики усиливается взаимосвязанность и взаимозависимость различных сфер вследствие чего расширяются и масштабы пересечения научных дисциплин, изучающих экономические процессы. Теперь изучение процессов мировой экономики не является прерогативой сугубо экономической теории: естественные, политические и социальные науки вносят значительный вклад в развитие и обогащение экономической теории на современном этапе развития.

Обеспеченность энергетическими ресурсами является одним из необходимых условий нормального функционирования общества и его развития, как экономического, так и социального. Однако в наши дни остро возник вопрос достижения баланса между обеспечением населения необходимым для экономического развития количеством энергии и сохранением окружающей среды и предотвращением дальнейшего потепления климата (ограничение роста температуры 2°C). Отрасли топливно-энергетического комплекса, отвечающие за обеспечение энергетическими ресурсами, в свою очередь, являются главными эмитентами выбросов диоксида углерода, что является одной из причин глобального потепления, а также нередко оказываются в роли виновников экологических катастроф, которые наносят непоправимый урон биоразнообразию и экосистеме в целом. В результате вопросы экологии стали неотъемлемой частью дискурса касательно развития основополагающих отраслей промышленности, включая отрасли ТЭК.

Ни одно мероприятие академической сферы, посвященное вопросам экологии, не обходит вопросы функционирования отраслей ТЭК. В силу нехватки энергоресурсов, затрудненного доступа к энергии и дороговизны экологически чистых технологий по выработке энергии в большинстве стран, остается устойчивой тенденция к использованию традиционных загрязняющих окружающую среду источников энергии и увеличения потребления энергии с целью обеспечения экономического роста и развития. Растущее потребление энергии, а соответственно и растущие выбросы в атмосферу углекислого газа вследствие использования традиционных источников энергии, провоцируют загрязнение окружающей среды, ухудшение условий жизни для населения и сокращение биоразнообразия. Для того, чтобы справиться с возникающими угрозами и обеспечить достижение устойчивого развития, то есть баланса между экономическими, экологическими и социальными аспектами развития, усилий естественных наук без взаимодействия с экономической и политической науками будет недостаточно. Поэтому перед экономической наукой встает все больше задач, решение которых находится на пересечении различных дисциплин.

Актуальность данной работы заключается в изучении междисциплинарных взаимодействий и последних тенденций в области взаимосвязей экологии и энергетики в современной экономической теории. Цель работы заключается в выявлении характера и особенностей современной экономической мысли в сфере изучения проблем экологии и энергетики.

Для достижения обозначенной цели были поставлены следующие задачи:

- составить обзор основных направлений современной экономической теории, затрагивающих вопросы экологии и энергетики;
- проследить эволюцию подходов к рассмотрению вопросов экологии и энергетики в экономической теории;
- выявить отличительные черты современного подхода к интеграции вопросов экологии и энергетики в экономическую науку.

**Экологическая экономика и экономика природопользования: разграничение понятий**

Представляется необходимым разграничить и определить понятия непосредственно перед проведением анализа. В отечественных и зарубежных источниках литературы встречается несколько понятий, характеризующих рассмотрение проблем взаимодействия экологии и энергетики в рамках экономической теории и применительно к процессам, происходящим в мировой экономике.

Основные понятия – это экономика окружающей среды в отечественных источниках или *environmental economics* в иностранных источниках, а также экологическая экономика/экономика природопользования или *ecological economics* соответственно.

Экономика окружающей среды<sup>1</sup> – рассматривает природу, как препятствие экономическим процессам (и в особенности росту), которое можно преодолеть посредством технологического прогресса, особенно в сфере энергетики, где новые технологии могут помочь в замене традиционных источников энергии и природных ресурсов. Что немаловажно, цель экономической активности состоит в увеличении богатства общества, в том числе в экономических продуктах, а следовательно, и в создании экономической ценности.

Экологическая экономика<sup>2</sup> – рассматривает экономику и естественную среду как единую интегрированную систему, где законы естественных наук включены в экономический анализ. Многие последователи экологической экономики ставят под вопрос приоритетность человеческих целей и напротив ставят на первое место цели по обеспечению устойчивого развития экологической системы<sup>3</sup>.

Таким образом, экологическая экономика ставит в приоритетное положение устойчивое развитие и

сохранение окружающей среды при изучении экономических процессов, в то время, как экономика окружающей среды ставит своей целью минимизацию экологических и социальных издержек при первостепенном акценте на поддержании привычных экономических процессов.

С целью выявить основные проблемы взаимодействия экологии и энергетики в современной экономической теории обратимся к истокам формирования взаимосвязи между этими двумя понятиями и их интеграции в экономическую теорию.

#### **Неоклассицизм**

Одним из направлений современной экономической теории является неоклассицизм. Основоположником данного направления считается «глава кембриджской школы» Альфред Маршалл (1842-1924). Акцент подхода А. Маршалла с сугубо экономических категорий (производство, распределение благ, потребление и т.д.) сдвинулся в сторону изучения поведения рыночных агентов и состоял в научном обобщении их рационального мышления. Особое значение в развитии экономической мысли приобретает субъективизм в отношении формирования ценности товара/блага. Так, в рамках неоклассической теории развивается маржиналистский подход, который особо акцентирует внимание на субъективной ценности всех благ: особая роль отводится теории предельной полезности.

Термин предельной полезности был введен в экономическую науку видным представителем австрийской школы Фридрихом фон Визером (1851-1926). Основной вывод теории предельной полезности заключается в следующем: ценность блага данного рода определяется полезностью предельного экземпляра, удовлетворяющего наименее настоятельную потребность. Рассмотрим пример проблемы из работы К. Менгера (1840-1921)<sup>4</sup>:

*Старик-отшельник, живущий в лесу, обладает пятью мешками зерна. Полезность этих мешков располагается в убывающем порядке: первый мешок употребляется для удовлетворения насущных потребностей питания, второй – для улучшения питания, третий – для откорма домашних птиц, четвертый – для изготовления пива, а пятый – для забавы (кормления попугаев). Лишившись какого-либо одного мешка, отшельник отказался бы лишь от корма попугаев, т.е. удовлетворения наименее настоятельной потребности. Поэтому именно ей определяется ценность каждого из пяти мешков.*

На основе этого примера Е. Бем-Баверк (1851-1914) делает следующий вывод: «величина ценности материального блага определяется важностью той конкретной потребности (или частично потребности), которая занимает последнее место в ряду потребностей, удовлетворяемых всем наличным запасом материальных благ данного рода»<sup>5</sup>.

Важность введения в экономическую теорию понятия предельной полезности и акцента на субъективном характере ценности/стоимости заключается в возможности включения экологических факторов в составляющую ценности блага и определения понятия предельной полезности того или иного блага с учетом его влияния на экологическую и социальную составляющие.

Одним из последователей неоклассической экономической теории и преемником А.Маршалла в Кембриджском университете был Артур С. Пигу (1877-1959). В его работах были заложены основы теории «общества (государства) всеобщего благоденствия» и был поставлен вопрос об объективных границах эффективности механизма рыночного регулирования. Благополучие Пигу оценивал не только с точки зрения формальных количественных показателей, но и с более широкой перспективы,

которая включала факторы качества жизни, безопасности, возможностей для досуга, состояния окружающей среды и др. Таким образом, Пигу одним из первых ввел категорию экологических факторов как предмет изучения экономической теории и в целом, подошел к вопросам дальнейшего экономического развития с перспективы того, что сегодня принято называть «устойчивое развитие»<sup>6</sup>. Пигу были проанализированы социальные факторы, с точки зрения распределения доходов, а также противоречий общественных и частных интересов. Особое внимание в его трудах уделялось понятию экстерналий, внешних эффектов, как положительных, так и отрицательных, для «третьих лиц», не участвующих в сделке между продавцом и покупателем. Кроме того, Пигу поставил вопрос о защите интересов будущих поколений и выступал с критикой расточительства и иррациональности потребления ограниченных природных ресурсов<sup>7</sup>.

#### **Физиократия, нео-физиократия и экологический марксизм**

Вопросы природных ресурсов рассматривались и в теории физиократов. Основоположники физиократии Франсуа Кэне (1694-1774) и Анн Тюрго (1727-1781) рассматривали землю, как ключевой элемент экономического развития, только земля продуктивна и только труд сельскохозяйственных работников способен принести доход, который превысит затраты. Другие отрасли, которые лишь перерабатывают продукт, не увеличивая их количество, игнорировались теоретиками данного направления. В результате, одной из главных проблем обеспечения экономического благосостояния физиократы видели в обеспечении надлежащего состояния земли, как главного ресурса развития.

Идеи физиократов оказали влияние и на формирование политической экономии, в основе которой лежит представление о человеке, как о «человеке экономическом», целью деятельности которого является приумножение своего богатства. К идеям классиков политической экономии, таких как, Франсуа Кенэ, Уильям Петти (1623-1687), Адам Смит (1723-1790), Давид Рикардо (1772-1823) и др., относится принцип «laissez faire», который заключается в свободе экономической деятельности личности, в свободной конкуренции, отсутствии влияния государства в регулировании экономики и саморегулирующийся механизм рынка.

Смит и его последователи разработали концепцию трудовой стоимости, суть которой заключается в том, что богатство создается не только земледелием, как считали физиократы, но и трудом. Маркс основываясь на концепции трудовой стоимости, разработал свое учение об эксплуататорском характере рыночного хозяйства, где только труд наемных рабочих приумножает богатство общества.

Одним из направлений экономической теории выдвигается предложение по определению ценности продукта на основе энергозатрат<sup>8</sup>, где ключевым показателем выступает отношение энергозатрат к ВВП (energy/GNP ratio). Энергия, которая рассматривается как возможность совершать деятельность, присущи несколько характеристик, которые позволяют ей лечь в основу определения ценности товара, а именно:

- энергия вездесуща;
- энергия как составная часть любого производственного процесса;
- энергию как возможность совершать работу нельзя заменить (хотя и можно рассматривать различные источники энергии);
- в глобальном масштабе мир представляет собой закрытую систему (с точки зрения термоди-

намики) поэтому энергия представляет собой единственные первичные затраты (primary input);

- три источника меновой стоимости по Смиуту (зарплата, доход и аренда) взаимозаменяются при использовании первичных затрат – энергии.

Упоминание учения Маркса не случайно. В научной мысли 21 века выделяется такое течение в экономической теории, как экологически-ориентированные марксисты, которые в качестве объекта эксплуатации капиталистическим обществом рассматривают биофизические свойства природы<sup>9</sup>. В отличие от неоклассиков как марксисты, так и экологические экономисты придерживаются позиции физиократов и классиков касательно физических и материальных аспектов экономической активности.

Перед промышленной революцией основной проблемой их исследований, была производительность сельскохозяйственной земли, которые физиократы рассматривали как неотъемлемое условие существования труда, а следовательно и процесса производства благ. После активного начала использования углеводородного топлива и исследования законов термодинамики в экономических исследованиях возросла роль энергии в физическом смысле слова. В то время, как представители марксизма концентрировались на производительной способности труда, нео-физиократы уделяли большее внимание энергии, переводя акцент своих исследований с земли на энергию. Такой переход видится последовательным и логичным как следствие перехода от аграрного к индустриальному обществу, а также использования источников энергии, находящихся уже не на поверхности земли, а в ее глубинах (добытые, например, посредством бурения)<sup>10</sup>. В конечном счете, представители марксизма, физиократии и экологической экономики в своих рассуждениях обращаются к понятию энергия, так как и труд, и земля как ресурс могут быть выражены в категориях энергии<sup>11</sup>.

Стоит отметить, что Маркс рассматривал труд в некотором смысле как энергию, и в своей теории прибавочной стоимости использует подход, основанный на вложенной энергии и затратах.

Продолжая развивать некоторые идеи физиократов неофизиократы заменили землю как основополагающий фактор производства на энергию.

#### **Неоинституционализм**

Экологический аспект поднимался в том числе и представителями институционально-социологического и неоинституционального подходов в экономической теории. Представители институционально-социологического направления такие, как Торстейн Веблен, Джон Коммонс, Уэсли Митчелл, Джон Гэлбрейт призывали отказаться от анализа экономических отношений с позиций так называемого экономического человека. С их точки зрения, необходима организация общества, в котором государству отводится роль координатора действий. Экология значилась среди тех областей, которые необходимо было взять государству под свою "опеку".

Среди неоинституционалистов следует особо выделить лауреата Нобелевской премии за экономику Рональда Гарри Коуза. Коуз в своих работах связал четкое установление прав собственности и минимизацию транзакционных издержек, с возможностью наиболее эффективным образом сократить экстерналии. Теорема Коуза заключается в следующем: «если права собственности четко определены и транзакционные издержки равны нулю, то размещение ресурсов (структура производства) будет оставаться неизменным и эффективным независимо от изменений в распределении прав собст-

венности». Коуз развил тему экстерналий, введенную Пигу, определив необходимым условием нейтрализации проблемы экстерналий – четкое распределение прав собственности на ресурсы и минимизация транзакционных издержек. То есть, рынок будет функционировать в нормальном режиме, если будут разграничены права собственности и появится возможность по заключению сделок по обмену ими по взаимноприемлемым ценам.

#### **Ограничение экономического роста и неодолимость технологического прогресса**

Как определяет Джорджеску-Реген, основоположник экологической экономики (1906-1994), существуют абсолютные физические пределы роста и добычи ресурсов, определенные в том числе законами термодинамики<sup>12</sup>. Несмотря на очевидность, в том числе и в контексте экологии, ограниченности ресурсов и пределов роста, этот факт игнорируется многими экономистами. Многие экономисты с оптимизмом встречают развитие технологий, что, безусловно, имеет определенное количество плюсов, в числе которых сокращение энергоемкости производства, повышение его экономичности, автоматизация производства и др. Если взглянуть на технологический прогресс в локальном масштабе, то, безусловно, был сделан огромный скачок вперед. Тем не менее, если рассматривать технологический прогресс в масштабе глобальном, то получится, что он сводится к перераспределению временных и пространственных ресурсов в глобальной обществу<sup>13</sup>. Увеличивающиеся в исторической перспективе урожаи, которые дают надежды сторонникам дальнейшей интенсификации экономического роста, были в первую очередь основаны на импорте удобрений из добывающих секторов мировой экономики. Подойдет ли такая ресурсоемкая модель развития «менее развитым» странам? Основной вопрос состоит в определении цены труда и затраченной энергии в различных областях при обеспечении рациональной замены труда в одной части мира технологиями, основанными на импорте натуральных ресурсов и сопутствующей энергии из других частей мира. Таким образом, категория «технология» превзошла область инженерного дела и распространилась в том числе и на социальные науки.

Джорджеску-Реген приходит к выводу, что проблемы устойчивости<sup>14</sup> порождаются взаимодействием законов физики и денежных потоков (logic of money). Для него труд и энергия являются не неотъемлемыми источниками «ценности», а просто физическими ресурсами, которые вкладывают предприниматели в создание своего дохода. Джорджеску-Реген относился скептически к возможности решения проблем устойчивого развития посредством новых технологий либо изменений рыночных цен до тех пор, пока люди продолжают свою деятельность, направленную на максимизацию денежной стоимости и ценностной значимости для потребителя во вселенной, подчиненной законам термодинамики.

Джорджеску-Реген далеко не единственный, кто ставит под сомнение масштабность надежд, которые возлагаются на новые технологии и технологический прорыв. Так например, Холборн<sup>15</sup> обращает внимание на переоцененность понятия «технология», так как при отсутствии отлаженной системы, где бы эта технология ни имела место быть, ее возможность эффективно решать проблемы общества снижается в геометрической прогрессии. Например, установка солнечных панелей в бедных регионах не всегда совпадает с отлаженной системой ремонта в случае поломок, эффективной эксплуатации и полноценного использования ресурсов, вырабатываемых солнечными панелями.

Многие экономисты выделяют особый подход к экономическому росту, в том числе к необходимости его ограничения. Согласно позиции сторонников ограничения экономического роста, ошибочно приравнивать экономический рост к прогрессу, в том числе и технологическому. Количественный рост экономических показателей (и нередко сопутствующий рост потребления физических ресурсов), не всегда приводит к качественному улучшению. Как указывает Роберт Эйрс, экономический рост, который имеет место быть в развитых странах, в том числе в США и странах Европы, не делает людей

счастливее и не повышает стандарты их жизнедеятельности<sup>16</sup>.

Все большую популярность (Cohen and Murphy 2001; DEFRA 2003; Hear and Kent 2000; OECD 1998; UNEP 2001) в экономической теории приобретает понятие «двойной дивиденд» (double dividend)<sup>17</sup>, суть которого заключается в потреблении, основанном на принципах устойчивого развития: возможность жить по лучшим стандартам, потребляя меньше, при этом сокращая влияние на окружающую среду.

Таблица 1. Вопросы экологии в современной экономической теории.

Вопросы	Неоклассицизм	Марксизм	Нео-физиократическая экологическая экономика (Odum, Costanza)	Целостный/ неиндивидуалистический подход к экологической экономике (Georgescu-Roegen, Daly)
Как определяется экономическая ценность/стоимость?	Предпочтениями потребителя	Количеством трудо-время затрат	Количеством затраченной энергии и других естественных благ	Предпочтениями потребителей
Почему существуют проблемы, связанные с окружающей средой	Природоохранные затраты учтены в недостаточной степени в рыночной цене	Капиталистический способ производства приводит к разрушению окружающей среды	Естественные блага такие как затраченная энергия учтены в недостаточной степени в рыночной цене	Создание экономической ценности/стоимости приводит к потере системной способности совершать работу/рассеиванию энергии/неопределенности системы (энтропии)
Каковы возможности технологического прогресса?	Технологический прогресс и рыночный механизм являются решением всех проблем	Технологический прогресс и переход к социализму могут решить все проблемы	Технологический прогресс и сдерживание потребления могут решить все проблемы	Возможности технологического прогресса ограничены законами энтропии
Что есть неравный/неэквивалентный обмен?	Последствия функционирования рыночного механизма, например монополия	Последствия неполной оплаты труда	Последствия недостаточной оплаты естественных благ (в качестве затраченной энергии)	Последствия взаимодействия рыночного определения стоимости и физических законов

#### Современная экономическая теория в экологической практике XXI века

Гаррет Хардин (1915-2003) в своей работе «Трагедия общин» приходит к выводу, о то что причина истощения ресурсов и загрязнения окружающей среды лежит в режиме открытого доступа, в котором ни один индивид не может лишиться другого правом использования товара или, в данном случае, ресурса. И до того, пока появятся права собственности, такая система неминуемо приведет к «трагедии общин», а именно разрушению тех благ, которые представляет окружающая среда. Еще Аристотель полагал, что при нахождении товара в общей собственности, у индивидов теряется интерес к его рациональному использованию. Хардин предлагает два пути для избежания «трагедии общин», где определяющими являются такие понятия, как направляющая координация (heading), взаимное сдерживание и взаимное согласие. Во-первых, это приватизация, так как дополнительное использование блага/товара потребует дополнительных издержек от владельца территории, поэтому установление прав собственности позволит сократить использование блага и не допустить их чрезмерной эксплуатации, которая порождает нерациональные издержки для владельца. И второй путь избежания «трагедии», который должен использоваться в сочетании с первым, - это государственное регулирование. При таком режиме, экономические стимулы к переэксплуатации должны быть минимизированы посредством ограничений, наложенных на владель-

цев. Однако, предлагая приватизацию, Хардин не уточняет кому должны быть распределены права на благо, ранее не принадлежавшее никому. Кроме того, ничто не может априори гарантировать рациональность действий собственника, у которого может быть много больше мотивов, нежели сохранение собственности в должном состоянии. Кроме того, действия собственника будут направлены на максимизацию личных интересов, нежели интересов всего общества, и могут напротив, навредить обществу в конечном итоге.

Вопросы прав собственности применительно к сфере экологии и защиты окружающей среды и идея Коуза была развита такими видными учеными-экономистами, как Джон Дэйлс (в работе «Загрязнение окружающей среды, собственность и цены»), Дэниэл Бромли и Элиноор Остром. Джон Дэйлс в своей работе «Загрязнение окружающей среды, собственность и цены» («Pollution, property and prices») одним из первых ввел категорию прав на загрязнение как рыночный механизм.

Джон Дэйлс в работе «Загрязнение окружающей среды, собственность и цены» 1968 г. («Pollution, property and prices») установил основы функционирования современной системы торговли квотами на загрязнение окружающей среды, основанной на ранее изложенной теореме Коуза. Государство устанавливает цели по контролю за загрязнением окружающей среды и определяет уровень сокращения выбросов, который необходимо достичь. Необходимый уровень сокращения выбросов для дости-

жения установленной цифры затем высчитывается исходя из существующего уровня выбросов, на основе чего впоследствии рассчитывается число выдаваемых разрешений. Далее под эгидой специализированных агентств государство размещает лицензии/разрешения на осуществление прав по загрязнению (в определенных рамках). Общее число разрешений должно соответствовать тому уровню выбросов, которое государство считает необходимым для достижения целей по защите окружающей среды. Те фирмы, которые могут функционировать с более низким уровнем выбросов, нежели установлено правительством, получают дополнительные стимулы продвигать экологически чистое производство и продавать имеющиеся у них разрешения на загрязнение другим более «грязным» производителям. В результате, такая система ограничивает компании в выбросах в атмосферу и создает дополнительные стимулы для развития новых экологически чистых сокращений.

Что касается режимов государственного регулирования, то здесь экономисты выделяют два типа: командно-административный и основанный на рыночных механизмах (в том числе торговля экологическими квотами) (Stavins and Whitehead, 1992). Второй тип регулирования, основанный на рыночных механизмах, включает систему налогов, в том числе на выбросы, а также систему торговли квотами, обе из которых реализуются в настоящее время (Baumol and Oates, 1988, and Opschoor and Vos, 1989).

Система торговли такими квотами представляет собой рыночный механизм сокращения загрязнения окружающей среды. В отличие от традиционного подхода регулирования, основанного на угрозе санкций, рыночный подход создает стимул для повышения экологичности деятельности компаний и сокращения расходов на покупку прав на выбросы. В такой системе возникает стимулы к использованию экологически чистых технологий и перепродаже своих прав на загрязнение тем, кто такими технологиями не обладает. При такой системе устанавливается лимит на выбросы диоксида углерода в атмосферу и при выбросах, превышающий данный лимит, эмитент выбросов должен приобрести права на превышение лимита<sup>18</sup>. Система по торговле правами на загрязнение окружающей среды действует на территории Европейского Союза. В данной системе обязаны участвовать электроотрасли, а также предприятия энергоемких отраслей промышленности, включая нефтеперерабатывающие заводы, заводы по производству стали, алюминия, стекла и др., а также компании по авиаперевозке. В программу выбросов включаются выбросы диоксида углерода, диоксида азота, а также перфторуглеродов.

В наши дни следуя логике ограничения экономического роста и получения возможного «двойного дивиденда», многие экономисты разрабатывают модели по предварительной оценке потенциального экологического и социального эффектов при реализации того или иного проекта и последующей адаптации на основе полученных результатов. Следующий раздел представляет основные подходы к построению таких моделей.

Оценка стоимости жизненного цикла проекта – The life cycle costing (LCC) approach – подход, изна-

тельно разработанный для оценки издержек инвестиционных проектов, со временем стал применяться и при оценке экологических аспектов работы компаний. Корпоративный экологический аккаунтинг можно определить как процесс идентификации, измерения, накопления, анализа, подготовки, интерпретации и передачи финансовой и нефинансовой информации руководством компании с целью спланировать, оценить и осуществить контроль над экологическими аспектами деятельности компании.

Истоки такого подхода лежат в неоклассической экономической теории, которая рассматривала основной целью фирмы максимизацию прибыли при условии использования наиболее полного спектра знаний<sup>19</sup>. В результате неоклассической основы модель оценки стоимости жизненного цикла проекта имеет свои недостатки и не учитывает весь спектр аспектов, сопряженных с экологией. Так, неоклассическая теория не берет в расчет показатели, которые не обладают рыночной стоимостью, но не все составляющие окружающей среды можно оценить в денежном эквиваленте, следовательно и модель такого расчета может быть не совсем точной. Вопросы экологии сложно перевести в одну единую плоскость с деньгами. Поэтому вычисления, основанные на денежных категориях, не могут в полной мере отразить издержки, сопряженные с использованием окружающей среды в том или ином проекте компании. Некоторые механизмы, как например, налог на загрязнение окружающей среды (environmental taxes), соотносят вред с денежными единицами, однако, такие механизмы не лишены недостатков.

Экологические последствия принятых решений зачастую дают о себе знать много позднее и необязательно в той же географической местности, где решение было принято. Кроме того, решения, принятые в сфере экологии, имеют кумулятивный эффект на системы, который довольно трудно отследить. Вопросы, которые сегодня не рассматриваются как проблематичные, в будущем могут таковыми стать по той же схеме, по которой экологические проблемы сегодня не являлись острыми для человечества еще вчера. Таким образом, решения, сопряженные с экологией и состоянием окружающей среды, характеризуются большой долей неопределенности на всех этапах процесса принятия решения, таких как определение проблемы и ее возможных последствий.

Модели по учету экологических издержек становятся все более масштабными и включают в себя все большее количество составляющих. Так например, одна из последних предложенных конфигураций моделей такого типа – Decision-Support Framework IntegRating Economic, Environmental and Social Sustainability (DESIREs)<sup>20</sup> или модель принятия решения с учетом экономических, экологических и социальных экстерналий, которая сочетает в себе такие подходы, как вероятностный анализ (scenario analysis), оценка издержек жизненного цикла, оценка функционирования жизненного цикла, оценка социальной устойчивости, системная оптимизация (system optimization) и мульти параметровый анализ процесса принятия решений – применительно к сфере энергетики.

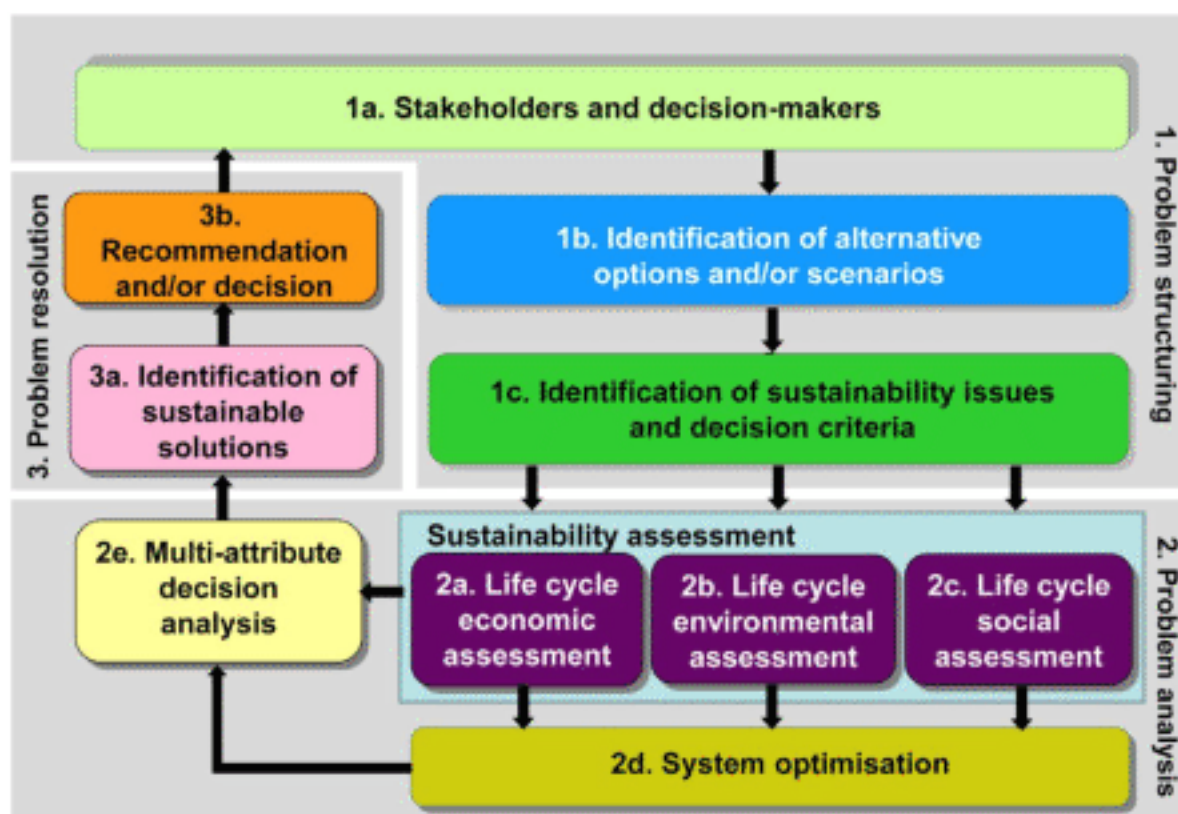


Рисунок 1 - Модель оценки жизненного цикла проекта DESIRES.

Схематически механизм данной модели изображен на рисунке 1. Заинтересованные стороны и лица, принимающие решения, определяют альтернативные варианты, вопросы, сопряженные с экологией и социальной стороной, а также критерии принятия решений. Далее следует процесс оценки с точки зрения принципов устойчивого развития: осуществляется оценка экономических, экологических и социальных аспектов жизненного цикла проекта. При этом, при оценке экономических составляющих используется подход Life Cycle Costs (LCC), при оценке экологических – Life Cycle Assessment (LCA), официальная практика которого содержится в стандарте ISO. При оценке социальных аспектов используется Social Life Cycle Assessment (SLCA), руководством к которому может быть использована методология, разработанная UNEP<sup>21</sup>. На основе осуществленной оценки производится оптимизация системы и мульти параметровый анализ, на основе которых вырабатываются решения в области устойчивого развития и даются рекомендации для заинтересованных лиц и лиц, принимающих решения. Весь процесс включает три фазы: структурирование проблемы, анализ проблемы и выработка решения для устранения проблемы.

Оценка стоимости жизненного цикла продукта включает такие позиции, как издержки по использованию первичного материала и энергии, на производство и упаковку, на транспортировку и меры по ликвидации после эксплуатации.

#### Заключение

Современная экономическая теория прошла длинный путь постепенной интеграции вопросов экологии и устойчивого развития в мировую экономику. Представленный в данной работе анализ исторической ретроспективы экономической мысли показал ее эволюцию от сугубо экономических показателей к включению все большего количества аспектов, включая экологические и социальные,

при проведении анализа процессов, происходящих в мировой экономике.

Многие экономисты предвосхитили существующие сегодня экологические проблемы, вопрос преемственности поколений, а также необходимость «устойчивого развития», как например А. Пигу, Н. Джорджеску-Реген, Г. Хардин и др. Экономистами все чаще поднимается вопрос о необходимости ограничения экономического роста и обеспечения устойчивого производства и потребления. Устойчивого с точки зрения нескольких факторов: потребления ресурсов, затрат энергии, внешнего воздействия на окружающую среду, учета интересов всех заинтересованных лиц. При этом рассмотрение вопросов экологии в экономике неразрывно связано с энергетикой, учитывая, что компании ТЭК выступают главными эмитентами выбросов и предприятия отрасли являются главными источниками загрязнения окружающей среды, что негативно сказывается на всей экосистеме, биоразнообразии и состоянии здоровья населения.

Для оценки «устойчивости» производства, в том числе и предприятий ТЭК, все чаще используются экономические модели, которые рассчитывают потенциальное влияние того или иного проекта на окружающую среду, состояние водных ресурсов, биоразнообразие, интересы коренного населения и др. В данном исследовании был приведен один из самых последних примеров модели такого типа – DESIRES, авторский коллектив которой предлагает использовать ее и для оценки проектов энергетической отрасли.

При рассмотрении «устойчивого» потребления, особое значение имеет учет затрат на энергию, а также экологические экстерналии при определении стоимости продукта. Особый вклад в это направление экономической мысли вносят представители неоклассического направления экономической тео-



рии, нео-физиократы, экологические марксисты, а также неонституционалисты.

Стоит отметить, что в контексте использования традиционных источников энергии, ухудшения экологии и состояния здоровья населения в ведение экономической теории входят и регуляторно-организаторские аспекты. Экономистами разрабатываются механизмы государственного и рыночного регулирования, как например, экологические налоги и квоты на загрязнение окружающей среды соответственно.

Таким образом, современная экономическая теория все чаще рассматривает обеспечение «устойчи-

ности» мировой экономики как приоритетное направление, в свете чего экологические и социальные аспекты экономических процессов выходят на первый план. Также учитывая взаимодействие экологии и энергетики и по большей части противоречивый характер такого взаимодействия, особую роль в современной экономической теории приобретает и организационные вопросы. В общем и целом, появление новых вызовов и проблем развития, включая экологические и энергетические, приводит к расширению рассматриваемых экономистами вопросов и повышению уровня междисциплинарности экономических исследований.

Ссылки:

<sup>1</sup> Hermann-Pillath C. 2015. Methodological and Ideological Options. Energy, growth and evolution: towards a naturalistic ontology of economics. *Ecological Economics* 119, pp. 432-442

<sup>2</sup> Ibid

<sup>3</sup> Martinez-Alier, Juan, 1987. *Ecological Economics. Energy, Environment and Society*. Basil Blackwell, Oxford.

<sup>4</sup> Курс экономической теории. Под ред. Чепурина М.Н., Киселевой Е.А. Изд. 5-е испр., допол. и перер. — Киров: АСА, 2006

<sup>5</sup> Ibid

<sup>6</sup> Понятие «устойчивое развитие» было впервые определено в 1983 г. в рамках комиссии Брундтланд (или Всемирной комиссии по окружающей среде и развитию (WCED)) как «удовлетворение потребностей нынешнего поколения, без ущерба для возможности будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности».

<sup>7</sup> Шайкина Л.К. История экономических учений. Современные экономические теории. Учебное пособие. Издательство ДВГУПС, 2006.

<sup>8</sup> [https://www.pdx.edu/sites/www.pdx.edu/sustainability/files/Value\\_and\\_Energy.pdf](https://www.pdx.edu/sites/www.pdx.edu/sustainability/files/Value_and_Energy.pdf)

<sup>9</sup> Burkett, P., 2003. *The value problem in ecological economics: lessons from the Physiocrats and Marx*. *Organ. Environ.* 16 (2), 137-167

<sup>10</sup> Hornborg, A., 2013. *The fossil interlude: Euro-American power and the return of the Physiocrats*. In: Strauss, S., Rupp, S., Love, T. (Eds.), *Cultures of Energy: Power, Practices, Technologies*. Left Coast Press, Walnut Creek, pp. 41-59.

<sup>11</sup> Holborn, A., 2014. *Ecological economics, Marxism, and technological progress: Some explorations of the conceptual foundations of theories of ecologically unequal exchange*. *Ecological Economics* 105 (2014) 11-18

<sup>12</sup> Первый закон термодинамики гласит «Энергия не может быть создана или уничтожена (закон сохранения энергии), она лишь переходит из одного вида в другой в различных физических процессах. Отсюда следует, что внутренняя энергия изолированной системы остается неизменной». Второй закон термодинамики гласит «Не существует процесса, единственным результатом которого является передача количества теплоты от менее нагретого тела к более нагретому».

<sup>13</sup> Holborn, A., 2014. *Ecological economics, Marxism, and technological progress: Some explorations of the conceptual foundations of theories of ecologically unequal exchange*. *Ecological Economics* 105 (2014) 11-18

<sup>14</sup> Под устойчивостью понимается устойчивое развитие как баланс между экологическими, экономическими и социальными аспектами развития

<sup>15</sup> Holborn, A., 2014. *Ecological economics, Marxism, and technological progress: Some explorations of the conceptual foundations of theories of ecologically unequal exchange*. *Ecological Economics* 105 (2014) 11-18

<sup>16</sup> <http://www.ecoplan.org/ecoplan/vitae/ayres1.htm>

<sup>17</sup> <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1162/1088198054084734/epdf>

<sup>18</sup> <http://www.theguardian.com/environment/2011/jul/05/what-is-emissions-trading>

<sup>19</sup> Cyert RM, March JG. *A Behavioral theory of the firm*. NJ: Prentice-Hall; 1963.

<sup>20</sup> Adisa Azapagic, Laurence Stamford, Lorraine Youds, Christian Barteczko-Hibbert 2016 Towards sustainable production and consumption: A novel DEcision-Support Framework IntegRating Economic, Environmental and Social Sustainability (DESIREs). *Ecological Economy*

<sup>21</sup> [http://www.unep.fr/shared/publications/pdf/DTIx1164xPA-guidelines\\_sLCA.pdf](http://www.unep.fr/shared/publications/pdf/DTIx1164xPA-guidelines_sLCA.pdf)

#### Библиографический список

1. Azapagic A., Stamford L., Youds L., Barteczko-Hibbert C. 2016. Towards sustainable production and consumption: A novel DEcision-Support Framework IntegRating Economic, Environmental and Social Sustainability (DESIREs). *Computers and Chemical Engineering*
2. Салыгин В.И. Барьеры на пути к устойчивому развитию / В.И. Салыгин, И.А. Гулиев, А.О. Хубаева // Наука в современном информационном обществе VII Vol.1 North Charleston, SC, USA. 2015. P. 171-174.
3. Baumol W.J., Oates W.E. 1988. *The Theory of Environmental Policy*. 2nd edition
4. Burkett, P., 2003. The value problem in ecological economics: lessons from the Physiocrats and Marx. *Organ. Environ.* 16 (2), 137-167
5. Гулиев И.А.О. Энергетическая политика нефтегазовых компаний России в новейших условиях введения санкций // Вестник НГУЭУ. 2015. № 2. С. 283-290.
6. Cohen, M. and J. Murphy. 2001. *Exploring sustainable consumption—Environmental policy and the social sciences*. Oxford, UK: Pergamon Press
7. Cyert RM, March JG. *A Behavioral theory of the firm*. NJ: Prentice-Hall; 1963.
8. Dales J.H. 1968. *Pollution, Property and Prices: An Essay in Policy-making and Economics*. New Horizons In Environmental Economics series
9. Салыгин В.И., Сафарян А.В. Энергетические проблемы в мировой политике // В книге: Современные международные отношения и мировая политика Торкунов А.В., Мельвиль А.Ю. и др. учебник для вузов. Москва, 2004. С. 381-407.

10. DEFRA (Department of Environment, Food and Rural Affairs). 2003. Changing Patterns: UK government framework for sustainable consumption and production. London: DEFRA/DTI.
11. Gluch P., Baumann H. 2004. The life cycle costing (LCC) approach: a conceptual discussion of its usefulness for environmental decision-making
12. Никитина Ю.А., Гулиев И.А., Обеспечение экологической безопасности в зарубежных трубопроводных компаниях на примере Канады // Экологический вестник России. 2016. № 4. С. 11-15.
13. Hardin, G (1968). "The Tragedy of the Commons". Science 162 (3859): 1243-1248
14. Neap, B. and J. Kent. 2000. Towards sustainable consumption—A European perspective. London: The Royal Society.
15. Hermann-Pillath C. 2015. Methodological and Ideological Options. Energy, growth and evolution: towards a naturalistic ontology of economics. Ecological Economics 119, pp. 432-442
16. Салыгин В.И.. Проблемы современной энергетики в контексте устойчивого развития // В сборнике: Наука в современном информационном обществе. Материалы VII международной научно-практической конференции. н.-и. ц. «Академический». 2015. С. 161-165.
17. Holborn, A., 2014. Ecological economics, Marxism, and technological progress: Some explorations of the conceptual foundations of theories of ecologically unequal exchange. Ecological Economics 105 (2014) 11-18
18. Hornborg, A., 2013. The fossil interlude: Euro-American power and the return of the Physiocrats. In: Strauss, S., Rupp, S., Love, T. (Eds.), Cultures of Energy: Power, Practices, Technologies. Left Coast Press, Walnut Creek, pp. 41-59.
19. Салыгин В.И.. Особенности освоения Арктических нефтегазовых ресурсов в контексте устойчивого развития // В сборнике: Наука в современном обществе. Материалы V международной научно-практической конференции. 2015. С. 209.
20. Гулиев И.А., Рузакова В.И., Значение углеводородных ресурсов Арктики для энергетической безопасности России // Государственное управление. Электронный вестник. №49, 2015. С.75
21. Jackson T. 2005. Live Better by Consuming Less? Is There a "Double Dividend" in Sustainable Consumption? Journal of Industrial ecology. Vol 9 (1-2) <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1162/1088198054084734/epdf>
22. Гулиев И.А., Литвинюк И.И. Экономические аспекты освоения энергетических ресурсов Арктики в контексте устойчивого развития // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). 2015. № 3. С. 66-78.
23. Кравченко С.А., Салыгин В.И. Риски энергобезопасности: востребованность гуманистической геополитики // Полис. Политические исследования. 2015. № 5. С. 64-74.
24. OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) 1998. Towards sustainable consumption patterns: A progress report on member country initiatives. Paris: OECD.
25. R. Costanza 2004. Value theory and energy. Encyclopedia of Energy, Volume 6. [https://www.pdx.edu/sites/www.pdx.edu.sustainability/files/Value\\_and\\_Energy.pdf](https://www.pdx.edu/sites/www.pdx.edu.sustainability/files/Value_and_Energy.pdf)
26. Stavins, Robert, and Bradley Whitehead. 1992. The Greening of American Taxes: Pollution Charges and Environmental Protection. Washington, D.C.: Progressive Policy Institute.
27. The Guardian. Понятие квот на выбросы. Режим доступа: <http://www.theguardian.com/environment/2011/jul/05/what-is-emissions-trading>
28. UNEP (United Nations Environment Programme) 2001. Consumption opportunities: Strategies for change. Paris: UNEP.
29. Баранов В.В., Салыгин В.И. Управление развитием корпоративных систем // В сборнике: XII всероссийское совещание по проблемам управления ВСПУ-2014. Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН. 2014. С. 5697-5709.
30. UNEP. Guidelines for Social life cycle assessment of products. 2009. [http://www.unep.fr/shared/publications/pdf/DTIx1164xPA-guidelines\\_sLCA.pdf](http://www.unep.fr/shared/publications/pdf/DTIx1164xPA-guidelines_sLCA.pdf)
31. Гулиев И. Роль России в развитии мировой нефтеперерабатывающей промышленности / Гулиев И., Литвинюк И. // Мировое и национальное хозяйство. 2015. № 2 (33). С. 83-100.
32. Ассоциация EcoPlan. Роберт Эйрс. Резюме. Режим доступа: <http://www.ecoplan.org/ecoplan/vitae/ayres1.htm>
33. Регулирование внешних эффектов. Теорема Коуза. Режим доступа: <http://helpiks.org/2-8844.html>
34. Шайкина Л.К. История экономических учений. Современные экономические теории. Учебное пособие. Издательство ДВГУПС, 2006.
35. Курс экономической теории. Под ред. Чепурина М.Н., Киселевой Е.А. Изд. 5-е испр., допол. и перер. — Киров: АСА, 2006.
36. Кравченко С.А., Салыгин В.И. Новый синтез научного знания: становление междисциплинарной науки // Социологические исследования. 2015. № 10 (378). С. 22-30.

#### References

1. Azapagic A., Stamford L., Youds L., Barteczko-Hibbert C. 2016. Towards sustainable production and consumption: A novel DEcision-Support Framework IntegRating Economic, Environmental and Social Sustainability (DESIREs). Computers and Chemical Engineering
2. Salygin V.I. Bar'ery na puti k ustojchivomu razvitiyu / V.I. Salygin, I.A. Guliev, A.O. Hubaeva // Nauka v sovremennom Informacionnom obshchestve VII Vol.1 North Charleston, SC, USA. 2015. P. 171-174.
3. Baumol W.J., Oates W.E. 1988. The Theory of Environmental Policy. 2nd edition
4. Burkett, P., 2003. The value problem in ecological economics: lessons from the Physiocrats and Marx. Organ. Environ. 16 (2), 137-167
5. Guliev I.A.O. EНnergeticheskaya politika neftegazovyh kompanij Rossii v novejsih usloviyah vvedeniya sankcij // Vestnik NGUEHU. 2015. № 2. С. 283-290.
6. Cohen, M. and J. Murphy. 2001. Exploring sustainable consumption—Environmental policy and the social sciences. Oxford, UK: Pergamon Press
7. Cyert RM, March JG. A Behavioral theory of the firm. NJ: Prentice-Hall; 1963.
8. Dales J.H. 1968. Pollution, Property and Prices: An Essay In Policy-making and Economics. New Horizons In Environmental Economics series

9. Salygin V.I., Safaryan A.V. EHnergeticheskie problemy v mirovoj politike // V knige: Sovremennye mezhdunarodnye otnosheniya i mirovaya politika Torkunov A.V., Mel'vil' A.YU. i dr. uchebnyk dlya vuzov. Moskva, 2004. S. 381-407.
10. DEFRA (Department of Environment, Food and Rural Affairs). 2003. Changing Patterns: UK government framework for sustainable consumption and production. London: DEFRA/DTI.
11. Gluch P., Baumann H. 2004. The life cycle costing (LCC) approach: a conceptual discussion of its usefulness for environmental decision-making
12. Nikitina YU.A., Guliev I.A., Obespechenie ehkologicheskoy bezopasnosti v zarubezhnyh truboprovodnyh kompaniyah na primere Kanady // EHkologicheskij vestnik Rossii. 2016. № 4. S. 11-15.
13. Hardin, G (1968). "The Tragedy of the Commons". Science 162 (3859): 1243-1248
14. Heap, B. and J. Kent. 2000. Towards sustainable consumption—A European perspective. London: The Royal Society.
15. Hermann-Pillath C. 2015. Methodological and Ideological Options. Energy, growth and evolution: towards a naturalistic ontology of economics. Ecological Economics 119, pp. 432-442
16. Salygin V.I.. Problemy sovremennoj ehnergetiki v kontekste ustojchivogo razvitiya // V sbornike: Nauka v sovremennom informacionnom obshchestve. Materialy VII mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. n.-i. c. «Akademicheskij». 2015. S. 161-165.
17. Holborn. A., 2014. Ecological economics, Marxism, and technological progress: Some explorations of the conceptual foundations of theories of ecologically unequal exchange. Ecological Economics 105 (2014) 11-18
18. Hornborg, A., 2013. The fossil interlude: Euro-American power and the return of the Physiocrats. In: Strauss, S., Rupp, S., Love, T. (Eds.), Cultures of Energy: Power, Practices, Technologies. Left Coast Press, Walnut Creek, pp. 41-59.
19. Salygin V.I.. Osobennosti osvoeniya Arkticheskikh neftegazovykh resursov v kontekste ustojchivogo razvitiya // V sbornike: Nauka v sovremennom obshchestve. Materialy V mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. 2015. S. 209.
20. Guliev I.A., Ruzakova V.I., Znachenie uglevodorodnykh resursov Arktiki dlya ehnergeticheskoy bezopasnosti Rossii // Gosudarstvennoe upravlenie. EHlektronnyj vestnik. №49, 2015. S.75
21. Jackson T. 2005. Live Better by Consuming Less? Is There a "Double Dividend" in Sustainable Consumption? Journal of Industrial ecology. Vol 9 (1-2) <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1162/1088198054084734/epdf>
22. Guliev I.A., Litvinyuk I.I. EHkonomicheskie aspekty osvoeniya ehnergeticheskikh resursov Arktiki v kontekste ustojchivogo razvitiya // Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 21: Upravlenie (gosudarstvo i obshchestvo). 2015. № 3. S. 66-78.
23. Kravchenko S.A., Salygin V.I. Riski ehnergobezopasnosti: vostrebovannost' gumanisticheskoy geopolitiki // Polis. Politicheskie Issledovaniya. 2015. № 5. S. 64-74.
24. OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) 1998. Towards sustainable consumption patterns: A progress report on member country initiatives. Paris: OECD.
25. R. Costanza 2004. Value theory and energy. Encyclopedia of Energy, Volume 6. [https://www.pdx.edu/sites/www.pdx.edu.sustainability/files/Value\\_and\\_Energy.pdf](https://www.pdx.edu/sites/www.pdx.edu.sustainability/files/Value_and_Energy.pdf)
26. Stavins, Robert, and Bradley Whitehead. 1992. The Greening of American Taxes: Pollution Charges and Environmental Protection. Washington, D.C.: Progressive Policy Institute.
27. The Guardian. Ponyatie kvot na vybrosy. Rezhim dostupa: <http://www.theguardian.com/environment/2011/jul/05/what-is-emissions-trading>
28. UNEP (United Nations Environment Programme) 2001. Consumption opportunities: Strategies for change. Paris: UNEP.
29. Baranov V.V., Salygin V.I. Upravlenie razvitiem korporativnykh sistem // V sbornike: XII vserossijskoe soveshchanie po problemam upravleniya VSPU-2014. Institut problem upravleniya Im. V.A. Trapeznikova RAN. 2014. S. 5697-5709.
30. UNEP. Guidelines for Social life cycle assessment of products. 2009. [http://www.unep.fr/shared/publications/pdf/DTIx1164xPA-guidelines\\_sLCA.pdf](http://www.unep.fr/shared/publications/pdf/DTIx1164xPA-guidelines_sLCA.pdf)
31. Guliev I. Rol' Rossii v razviti mirvoj neftepererabatyvayushchej promyshlennosti / Guliev I., Litvinyuk I. // Mirovoe i nacional'noe hozyajstvo. 2015. № 2 (33). S. 83-100.
32. Associaciya EcoPlan. Robert EHjrs. Rezyume. Rezhim dostupa: <http://www.ecoplan.org/ecoplan/vitae/ayres1.htm>
33. Regulirovanie vneshnih ehffektov. Teorema Kouza. Rezhim dostupa: <http://helpiks.org/2-8844.html>
34. SHajkina L.K. Istoriya ehkonomicheskikh uchenij. Sovremennye ehkonomicheskie teorii. Uchebnoe posobie. Izdatel'stvo DVGUPS, 2006.
35. Kurs ehkonomicheskoy teorii. Pod red. CHepurina M.N., Kiselevoj E.A. Izd. 5-e Ispr., dopol. i perer. — Kirov: ASA, 2006.
36. Kravchenko S.A., Salygin V.I. Novyj sintez nauchnogo znaniya: stanovlenie mezhdisciplinarnoj nauki // Sociologicheskie Issledovaniya. 2015. № 10 (378). S. 22-30.

## ВОЗНИКНОВЕНИЕ И ГЕНЕЗИС КАТЕГОРИИ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА В ТЕОРИИ ВЫБОРА

**Григорьев В.Н.**, к.э.н., доцент, Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики

Аннотация: Институциональная экономическая структура не возникает из ничего, сама по себе, но является результатом деятельности человеческого сознания и воли.

Она - феноменальное проявление разума и души, воли и желаний человека, общества в конкретно-исторических условиях.

Во взаимовлиянии этих факторов скрывается тайна феномена институциональной экономической структуры - материализованного сознания общества.

Обосновывается актуальность инновационных преобразований институциональной экономической структуры и точка зрения автора о взаимодействии этих факторов в эволюционном процессе.

Ключевые слова: институциональная структура, сознание, воля, эволюция, рациональный выбор, разум, душа.

Abstract: The Institutional economic structure isn't something that arises from anywhere, it's a result of the conscious activities of the human's mind and its willpower.

It is a phenomenal manifestation of the mind, soul, will and desires of a man and society in specific historical conditions.

The mutual influence of these factors conceals the phenomenal mystery of the institutional economic structure - the materialised consciousness of society.

Keywords: Institutional structure, consciousness, willpower, evolution, rational choice, mind, soul.

На протяжении многих десятилетий учёными и специалистами разных стран и направлений исследований предпринимаются попытки выявить и объяснить причины высокоэффективного развития некоторых стран.

Загадкой человеческой истории остаётся: как объяснить, что человеческое сообщество в разных странах развивается по расходящимся историческим траекториям? Это несмотря на то, что в своём эволюционном развитии на всех континентах и во всех странах общество прошло путь от первобытных человекоподобных охотников, рыболовов и собирателей до современного человека, общества.

Стремление объяснить процесс общественного воспроизводства с позиций неоклассической теории и доктрины международной торговли, которые указывают на постепенное сближение социально-экономических систем - ещё более заводит в тупик.

Несмотря на сближение ряда стран по уровню их экономического развития разрыв между развитыми, развивающимися странами, странами с переходной экономикой и другими - остаётся и более того, он продолжает увеличиваться, под влиянием абсолютного и относительного обнищания отдельных стран. В чём причина этого явления и каковы условия его преодоления? Чем можно объяснить многолетнюю стагнацию и абсолютное падение экономического роста некоторых стран, обладающих при этом необходимыми производственными факторами: финансами, кадрами, технологиями, знаниями и другими?

Все попытки разработать единую философскую концепцию, адекватно описывающую изменения природной и социальной жизни, на основе эволюционной теории, разработанной в свое время Ч. Дарвином и применить на экономической почве его эволюционные идеи, без учёта специфики и особенностей духовной, психической и физической природы человека, его происхождения и предназначения в эволюционном процессе, оказались неподтверждены.

Теория эволюции, в ту пору, стала почти универсальной и не было учения, которым злоупотребляли бы чаще, особенно когда её основные законы применялись для решения наиболее сложных и отвлечённых проблем многогранного человеческого бытия.

Пуская в ход кувалду своих поверхностных аналогий и заключений материалисты, например, объявляли «духовное и психическое развитие законной

собственностью физиологии и психологии, а тайны эмбриологии и зоологии - единственно способными решить загадки человеческого сознания и происхождения души». [1, 85]

Односторонний взгляд на физическую природу человека без единой мысли о духовном и психическом аспектах его эволюционного развития и предопределил неудачу материалистической школы в изучении природы человеческого сознания и, как следствие, феномена ограниченной - недостаточно эффективной институциональной экономической структуры.

В то время, согласно утвердившейся в научной литературе классической либеральной парадигмы, общество рассматривалось как совокупность индивидов способных самостоятельно отстаивать свои интересы в процессе жизнедеятельности, рассматриваемые как «общественные интересы». В материалах опубликованных по результатам проведённых в этом направлении исследований «красной нитью» проходит убеждённости в том, что «основой рационального выбора человека является лишь полное знание объективной реальности». [11] Можно ли согласиться с этим? Ведь в непрерывно меняющемся мире, знание о котором в полном объёме действительно недоступно человеку, вследствие целого ряда причин объективного и субъективного характера и ограниченное знание - лишь одна из них. Но является ли именно эта причина (недостаточно полное знание) основой рационального выбора человека? В этом ещё предстоит убедиться!

Не секрет, что в этом сложном, непрерывно меняющемся мире, полное знание о котором недоступно человеку, поведение индивидуума является лишь относительно, или частично рациональным в достижении выбранной цели, в следствие ограниченного знания, преодолеваемого путём приобретения нового знания - расширения Сознания.

« Именно сознание - Индивидуальность - творит все планы жизни и проходит через них, хотя сознание представляется так прочно закреплённым в созданной им же самим оболочке (материальном теле), в которой оно может действовать посредством пяти органов чувств». [2 ]

Лишь включение в сферу анализа важнейшего, решающего фактора общественного развития - человеческого сознания и воли - устраняет характерную неопределённость экономического и исторического анализа и объясняет систематические изме-

нения институциональной экономической (и не только экономической) структуры общества.

Что же лежит в основе разумного и обоснованного решения индивидуума при выборе цели?

Теория разумного поведения (не следует отождествлять с теорией рационального поведения), рассматривающая природу человеческого разума, его составляющих: сознания (духовного, интеллектуального), воли и желаний человека, представленная в философской публицистике нашей гениальной соотечественницы Елены Петровны Блаватской, раскрывает эту величайшую тайну человеческого бытия, даёт адекватное, глубоко и всесторонне обоснованное видение природы и механизма индивидуального выбора. Фундаментальные положения этой теории позволяют по-новому взглянуть на проблему соединения индивидуального выбора с ограничениями сформировавшейся институциональной структуры и приблизиться к интегральному социальному анализу. [3]

Преодолевая формализм и абстракции классической политэкономии, рассматривавшей человека как второстепенную деталь общественного развития, немецкий экономист Ф. Лист (середины 19 в.) демонстрирует возросшее понимание роли и места человека в развитии общества. [ 7 ]

Развёрнутое и дополненное, в дальнейшем, в работах Г.Шмоллера, М.Вебера и В.Зомбарта это направление обращает внимание исследователей на необходимость изучения не только экономических факторов, но в первую очередь - моральных норм, нравственно-этических и культурных основ хозяйственной деятельности человека, общества. [8]; [17]; [18, 434]

С введением в сферу социально-экономического анализа таких характеристик, как привычки, традиции и социальные нормы, то есть - обладающих временной устойчивостью и восприимчивостью к изменению, появилось понятие социального института, институциональной структуры общества. В центре внимания оказываются теперь системы ценностей, традиции, проблемы отчуждения, культуры. Предметом изучения становится институциональная среда, правила (фундаментальные, политические, экономические, социальные и юридические), в рамках которых протекают воспроизводственные процессы, функционируют создаваемые людьми организационные структуры, опирающиеся на эти правила и ограничения.

В экономической литературе пользуется популярностью определение «института» как набора определённых правил и процедур, условий и характера поведения (индивидуального, группового) людей (результат материализации сознания) в интересах максимизации богатства. Очевидно, современная институциональная экономическая структура общества, выстроенная в интересах максимизации богатства, есть не что иное, как материализовавшееся сознание этого общества здесь - во внешнем (материальном) мире. Сознание, в котором «золотой телец максимизации богатства попирает зародыш духовной мудрости низшего «я» человека, лишая его законного эволюционного статуса - Человека». [14, 812]

Институционалисты расширили предмет экономической науки за счёт привлечения других дисциплин, междисциплинарного характера исследований.

В рамках новой институциональной экономической теории рассматриваются уже несколько основополагающих принципов: методологический индивидуализм, максимизация полезности, ограниченная рациональность, оппортунистическое поведение и др.

Основоположник институционализма, исследователь теории общественной эволюции и автор ключевых идей и концепций современной эволюционно-институциональной теории Т.Веблен считал, что именно институты, задающие рамки поведения индивидуумов на рынке, в политической сфере, семье и др., являются важным фактором общественной эволюции. [4]

Технологический детерминизм Т. Веблена утверждал: предопределяющее воздействие развития техники на человеческую (общественную) психологию, на заинтересованность их в лучшем функционировании индустриальной системы. [ 5 ]

С другой стороны, теоретическое «растворение» индивидуума в институтах «старая» институциональная теория рассматривала, как процесс «окультуривания», в результате которого формальные и неформальные институты и социальное окружение формируют индивидуальные цели, задачи, ценности, роли - функции предпочтения.

В дальнейшем, сторонники уже современного институционализма не были столь категоричны и считали, что, при этом, необходимо избегать и чрезмерного упора на субъективность, индивидуальность, так как это означает недооценку существующего институционального фона, с одной стороны, а с другой - демонстрирует понимание его как спонтанного следствия индивидуальных действий. [16]

Очевидно, в центре внимания исследователей новой институциональной экономической теории находятся институты (определённые принципы и правила поведения), их роль в определении экономического поведения индивидуума, социальной группы, государства. Человеку, при этом, отводится второстепенная роль, предопределённая существующей институциональной экономической, политической, идеологической и т.п. структурой общества и не рассматривается обратная связь - влияние человека, сознания на институциональную структуру, его роль в изменении институциональной экономической структуры общества.

Если считать, что индивидуальность определяется социальным окружением, то это свидетельствует лишь о том, что один тип социального детерминизма заменяется другим - методологический индивидуализм - методологическим холизмом и тогда исходным пунктом анализа становятся не индивидуумы, а институты и характеристики индивидуумов выводятся из характеристик институтов. При этом, проблема между социальным действием и структурой, т.е. институциональной структурой общества, с учётом природы социального выбора и действия - не затрагивается, а предмет институциональной экономической теории определяется, как эволюция организации и контроля экономики как целого, а не только - способа использования ресурсов, распределения доходов, определения агрегатных условий дохода, выпуска, занятости и цен (о чём писал ещё У. Самуэльсон). [ 13 ]

Расширение круга факторов, принимаемых в расчёт для объяснения институциональных изменений под влиянием меняющихся технологий, народонаселения, идеологии, политики, рынка и других - позволило добиться нового понимания феномена институциональных и экономических перемен. [10] Это ещё на один шаг приблизило нас к ответу на фундаментальный вопрос: почему некоторые страны успешны (богаты, устойчивы, надёжны), тогда как другие - менее успешны (бедны, зависимы, непредсказуемы)?

В отличие от неоклассиков исследователи новой институциональной экономической теории, ориентированные на человека и свободу выбора, рассматривали, главным образом, отношения склады-

вающиеся внутри экономических организаций, но и они не предприняли попытки заглянуть в «святыню» человеческой природы выбора – человеческое Сознание.

Нельзя не согласиться с утверждением Т. Веблена о том, что «действия индивидуума, направленные на достижение цели, могут разворачиваться до бесконечности, так как в процессе деятельности меняется и он сам и цель», к которой он стремится, но сделать ещё один шаг и заглянуть в «чёрный ящик» природы человеческого выбора – не удалось и его последователям.[6]

Не случайно исследования неинституционалистов всё в большей степени становятся всего лишь теорией процесса последовательных изменений институциональной структуры, понимаемых как изменения самоподдерживающиеся, саморазвивающиеся, но не имеющие конечной цели – этой великой тайны, скрывающейся от них за семью печатями.

Предпосылки исследований неоклассической экономической теории: изучение устойчивых предпочтений людей, модель рационального выбора, равновесные схемы взаимодействия и другие отчётливо просматриваются в основании зарождавшегося институционализма, который развивался вторгаясь в сферу других наук об обществе (права, социологии, политологии, психологии и др.). При этом, исследователи пытаются объяснить все общественные отношения с позиции «рационально» мыслящего «экономического человека», используя лишь традиционные методы микроэкономического анализа – рассматривая взаимоотношения между людьми лишь сквозь призму взаимовыгодного обмена.

Несомненным шагом вперёд представителей этих школ явилось использование эволюционно-социологических методов исследования производственных или экономических (общественных) отношений за пределами рыночного хозяйства.

Зажужавшие рамки экономических моделей ожидаемой индивидуальной полезности лишали исследователей возможности заглянуть в сложный мир человеческого поведения, под другим углом зрения, проникнуть в тайну человеческого выбора с учётом собственно человеческой, но не животной его природы, когда ядром исследования становятся главным образом его духовные, моральные, этические – собственно человеческие факторы поведения.

Ни у кого, по-видимому, не возникает сомнений в том, что институциональная экономическая структура не возникает из ничего, сама по себе, но является результатом деятельности человеческого сознания, воли и желаний человека. Она – феноменальное проявление разума (духовного и интеллектуального), воли и желаний человека, общества в конкретно-исторических условиях. В цепи причинно-следственных связей они имеют решающее значение в использовании научно-технических, организационных, экономических, идеологических и иных факторов формирования институциональной экономической структуры и её изменения. Поэтому причины институциональной ограниченности, предопределяющей характер, продолжительность, глубину экономической и социальной стагнации в обществе следует искать в области восприятия человеком, обществом реальной действительности и, прежде всего, в состоянии Сознания – в соотношении духовного и интеллектуального начала, воли и желаний человека – доминирующего в обществе.

Часто встречающееся в научной литературе определение «института», как набора определённых правил и процедур, условий и характера поведения (индивидуального, группового) в интересах максимизации богатства и характеризует состояние сознания в данных конкретно исторических условиях

через выстроенную институциональную экономическую структуру общества.

Было бы несправедливо молчаливо обойти тот факт, что в своих работах исследователи стоявшие у истоков экономической теории указывали на особую значимость и приоритет духовного начала в жизни человека, общества.

Ещё исследователи (философы) эпохи Просвещения апеллируют к «естественному разуму» человека, его внутреннему миру, возвышающемуся «чувству личности» – объективным предпосылкам новых достижений в науке и творчестве.

В трудах древнегреческих философов Ксенофонта, Платона и Аристотеля экономика рассматривалась как особый раздел моральной философии – часть этики (наука о морали, нравственности, поведении человека), как определённое представление о ведении домашнего хозяйства, справедливых ценах и ссудном проценте. [9]; [11, 384]; [18, 434]

С сожалением приходится сегодня констатировать, что это направление, в дальнейшем, не получило необходимого изучения и развития.

Приоритетными стали исследования о «природе и причинах богатства народов» (А. Смит, Д. Рикардо, Ж.Б. Сей и др.), о хозяйственной деятельности и её результатах (как совокупности имеющих ценность хозяйственных предметов). Позднее – в 19в. – это был уже анализ предельных величин (У. Джеванс, К. Менгере, Л. Вальрас и др.), известный как «маржиналистская революция».

В результате, экономическая теория из науки о хозяйстве, богатстве и его происхождении эволюционировала в науку о рациональном поведении человека в хозяйственной сфере, а затем и за её пределы.

Не случайно классическим определением экономической науки принято считать определение данное Л. Роббинсом «Экономическая наука – это наука, изучающая человеческое поведение с точки зрения соотношения между целями и ограниченными средствами, которые могут иметь различное употребление». [12, 18]

Между тем, фундаментальная проблема экономической жизни общества, человека – удовлетворение непрерывно увеличивающихся и возвышающихся потребностей и сегодня ещё далека от удовлетворительного её решения.

Очевидно, использование имеющихся ограниченных ресурсов (природных, производственных, трудовых, финансовых и др.) без учёта и часто в ущерб удовлетворению собственно человеческих потребностей, отвечающих высоким морально-нравственным критериям развития человека, общества (состраданию, взаимовыручке, бескорыстной дружеской поддержке нуждающихся и помощи в трудный момент и т.д., и т.п.), не способствует успешному разрешению этого противоречия, несмотря на наращиваемые объёмы производства и достижения научно-технического прогресса.

Экономическая наука, изучающая человеческое поведение, с точки зрения соотношения между выбором цели и ограниченными ресурсами, постепенно утратила, а точнее невилировала качественные критерии оценки выбора цели и способов её достижения. Подменив их достаточно абстрактными экономико-математическими и статистическими выкладками – разновидностью социально-экономической математики лишенной практической значимости для рационального выбора цели согласующейся с фундаментальным направлением эволюции Культуры – несмотря на всю её аналитическую строгость и бескомпромиссность.

В повседневной жизни выбор осуществляется на основе житейского опыта и в этом случае рациональным или разумным выбором является выбор,

опирающийся лишь на здравый смысл. Но здравого смысла хватает лишь для решения рутинных или простых задач, тогда как для осуществления научно обоснованного, рационального выбора цели и способов её достижения, например, для решения супер актуальной проблемы человеческого бытия - удовлетворения постоянно растущих и неуклонно возрастающих потребностей - этого, очевидно, недостаточно.

В этом случае мы сталкиваемся не просто с познанием и моделированием тех или иных процессов и объектов, но с выбором из множества альтернатив действия, поведения способов и путей адекватных решению этой фундаментальной проблемы.

«Современный мейнстрим, с одной стороны - концепции, в которых поведение людей рассматривается с точки зрения оптимизации (рациональности) и основным методом исследования эволюции экономических процессов является равновесный анализ, основывающийся на универсальных законах описывающих прошлое, настоящее и будущее. С другой стороны, экономика соглашений и эволюционная экономика, а также институциональная экономика и теория общественного порядка, то есть современные неортодоксальные теории, их сторонники считают, что человек в большинстве случаев редко просчитывает последствия принимаемых решений и потому равновесие в экономике является неустойчивым, а чаще отсутствует. Они считают, что будущее не только неопределенно, но и непознаваемо, по причине отсутствия необходимой для этого информации о будущем (М. Кейнс) [ 11, ] [15, 39 - 49] и массовое внушаемое поведение населения (потребителей) рассматривается как результат отсутствия (заменитель) знаний. Можно ли с этим согласиться?»

Сами организации возникают на основе стимулов, предусмотрительно заложенных людьми в данную институциональную экономическую структуру, для наращивания результативности их деятельности. Так, при недостаточном стимулировании инвестиций в образование, которое повышает эффективность производства, определённые организации, развивающиеся при существующей институциональной экономической структуре, вполне могут становиться и более эффективными даже при падении (уменьшении) продуктивности стагнирующей социально-экономической системы в условиях сложившейся институциональной ограниченности.

Вновь создаваемые институты не всегда (и далеко не всегда) нацелены на то, чтобы быть социально эффективными. Они создаются, чтобы обслуживать интересы людей, способствующие формированию новых правил, условий и т.п. - изменению уже существующей институциональной экономической структуры в нужном для них направлении в соответствии с уровнем моральных устоев этих людей.

Возникновение и прекращение деятельности институтов, а также их изменение невозможно без участия человека, его разума, воли и желаний, что, вероятно, ни у кого и не вызывает возражений. Поэтому возникает особый интерес к природе человеческого сознания: духовного и интеллектуального, воли и желаний - их соотношения и роли в формировании и изменении институциональной экономической структуры.

Неоклассическая экономическая теория, опираясь на концепцию методологического индивидуализма в объяснении социальных образований (институтов), игнорируя управляемую институциональную природу собственно производства, распределения, обмена и потребления и утверждая концепцию спонтанного возникновения институтов, оказалась

не в состоянии удовлетворительно объяснить реально происходящие экономические процессы.

В дальнейшем, в ходе исследований было установлено, что в поведении индивидуума или группы существует определённая зависимость при выборе ценностей не только материального (экономического), но и иного - не экономического характера. Например, если «цена», которую платит индивидуум (группа) за выражение своего мнения, своих ценностных ориентаций - не велика, то им и отдаётся предпочтение в выборе алгоритма поведения и наоборот, если «цена», эта достаточно высока, то их влияние, как правило, за исключением экстремальных социальных ситуаций - незначительно или почти совершенно незаметно в поведении индивидуума (группы).

Но, в чём причина, где корни этой зависимости? Может быть в условиях жизни индивидуумов, или их индивидуальных особенностях? Вполне вероятно, что существуют и иные зависимости, которые будут выявлены в предстоящих исследованиях.

В экономической науке имеют место и иные подходы и толкования человеческого поведения - «теория иррационального поведения» и «теория ационального поведения» и другие, но в целом разные школы и направления (более ранние и современные) едва ли могут предложить адекватное видение и решение проблемы рационального выбора не пытаясь даже заглянуть в основы основ, потаённые уголки механизма рационального выбора человека - как проявления его глубинной сущности (сознания), его эволюционно-инволюционной природы и предназначения во внешнем (материальном) мире.

«Ориентируясь на индивидуальные выбор субъекта, экономическая концепция выбора не всегда учитывает нерациональные и даже иррациональные решения и действия хозяйствующего субъекта, которые могут привести не только к нежелательным, но к явно негативным последствиям. Так достижение максимальное выгоды или полезности каким-либо субъектом хозяйственной деятельности, или группой нередко приходит в противоречие с декларируемыми интересами общества, с одной стороны, а с другой - с объективной необходимостью эволюционного развития человека, общества.»

Современное состояние сознания, когда Великий космический идеал Справедливого правления, как отражение Божественного эволюционного Закона, выродился в представление о возможности правления одним человеком, «обладающим» необходимыми для этого качествами, способностями, эволюционным статусом, духовным, моральным и ментальным оснащением и нашло своё воплощение, материализовалось в функционирующей институциональной экономической структуре общества, приоритетным направлением деятельности которой провозглашается максимизация богатства! В результате, сам собой напрашивается вопрос: «Зачем это богатство?» «Для достижения каких целей, с помощью каких приёмов, методов, способов будет расходуваться это богатство?»

Ответ на эти и другие аналогичные вопросы - следствие взаимодействия духовного и интеллектуального начала, воли и желаний человека - сокрыт, где-то в сокровенных уголках в недрах сознания каждого из нас. Даже при том, что большинство имеет либо очень неопределённое представление, либо вообще не задумывается об использовании этого богатства. Этот феномен сознания ждёт своего исследователя, ответов на краевые вопросы существования и эволюции человека, общества, современного их положения на витке бесконечной эволюционно-циклового спирали восхождения.

#### Библиографический список

1. Блаватская. Е.П. Голос безмолвия: избр. ст. – 4е изд.- М.: Новый акрополь, 2012, с.85.
2. Блаватская. Е.П. Наука жизни. - М.: Сфера, 1999, с. 320.
3. Блаватская Е.П. Тайная Доктрина. В 2-х т.: Том 1. Космогенез.- СПб.: Кристалл, 1998, с. 992.; Том 2 Антропогенез.- СПб.: Кристалл, 1998, с. 864.
4. Веблен.Т. Теория праздного класса: экономическое исследование институтов, 1899.
5. Веблен. Т. Абсентеистская собственность и предпринимательство, 1923.
6. Веблен.Т. Абсентеистская собственность и предпринимательство, 1923.
7. Дорога к рабству. – М.: Логос, 1997. – с. 382.
8. Зомбарт В. Буржуа: к истории духовного развития современного экономического человека. т.1. - М.: Владимир Даль, 2005. Вебер. А. История Европейской философии. М., Либроком, 2009
9. Ксенофонт. Воспоминания о Сократе. / Пер., ст. и комм. С. И. Соболевского. М.-Л.:Academia, 1935.: 2-е изд. (Серия «Памятники философской мысли»). М.: Наука. 1993. с. 384.
10. Коуз Р. Природа фирмы. Фирма, рынок и право, 1993; Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М., 1997.
11. Розмаинский И. В. Роль мотива предосторожности в теории Кейнса и концепция суррогатных средств накопления // Terra Economicus. — 2013. — Т. 11, № 1. — с. 30–38.
12. Роббинс. Предмет экономической науки. THESIS. 1993/Т.1- Вып., 1- С. 18.
13. Samuelson P. Foundations of Economic Analysis, Cambr, 1947.
14. Учение Храма: Часть 1 – М.: «Эксмо», 2011. с. 812.
15. Уильямсон О. Поведенческие предпосылки современного экономического анализа // THESIS. Т.1. Вып.3. 1993. с. 39-49.
16. Hodgson G.M. Evolution, Theories of Economic. The Elgar Companion to Institutional and Evolutionary Economics – England: Edwards Elgar Publishing LTD , 1994.
17. Шмоллер.Г. Народное хозяйство. Наука о народном хозяйстве и ее методы. Изд. 2-е. — М.: Либроком, 2012. — с. 168.
18. Экономическая теория / Под ред. Е. Н. Лобачёвой. — 2-е изд.. — М.: Высшее образование, 2009. — с. 434, 482.

#### References

1. Blavatskaya. E.P. Golos bezmolviya: Izbr. st. – 4e Izd.- M.: Novyj akropol', 2012, s.85.
2. Blavatskaya. E.P. Nauka zhizni. - M.: Sfera, 1999, s. 320.
3. Blavatskaya E.P. Tajnaya Doktrina. V 2-h t.: Tom 1. Kosmogenez.- SPb.: Kristall, 1998, s. 992.; Tom 2 Antropogenez.- SPb.: Kristall, 1998, s. 864.
4. Veblen.T. Teoriya prazdnogo klassa: ehkonomicheskoe Issledovanie Institutov, 1899.
5. Veblen. T. Absenteistskaya sobstvennost' i predprinimatel'stvo, 1923.
6. Veblen.T. Absenteistskaya sobstvennost' i predprinimatel'stvo, 1923.
7. Doroga k rabstvu. – M.: Logos, 1997. – s. 382.
8. Zombart V. Burzhua: k istorii duhovnogo razvitiya sovremennogo ehkonomicheskogo cheloveka. t.1. - M.: Vladimir Dal', 2005. Veber. A. Istoriya Evropejskoj filosofii. M., Librokom, 2009
9. Ksenofont. Vospominaniya o Sokrate. / Per., st. i komm. S. I. Sobolevskogo. M.-L.:Academia, 1935.: 2-e Izd. (Seriya «Pamyatniki filosofskoj mysli»). M.: Nauka. 1993. s. 384.
10. Kouz R. Priroda firmy. Firma, ryok i pravo, 1993; Nort D. Instituty, Institucional'nye izmeneniya i funkcionirovanie ehkonomiki. M., 1997.
11. Rozmainskij I. V. Rol' motiva predostorozhnosti v teorii Kejnса i koncepciya surrogatnyh sredstv nakopleniya // Terra Economicus. — 2013. — Т. 11, № 1. — с. 30–38.
12. Robbins. Predmet ehkonomicheskoy nauki. THESIS. 1993/Т.1- Vyp., 1- S. 18.
13. Samuelson P. Foundations of Economic Analysis, Cambr, 1947.
14. Uchenie Hrama: CHast' 1 – M.: «EHksmo», 2011. с. 812.
15. Uil'yamson O. Povedencheskie predposylki sovremennogo ehkonomicheskogo analiza // THESIS. Т.1. Vyp.3. 1993. с. 39-49.
16. Hodgson G.M. Evolution, Theories of Economic. The Elgar Companion to Institutional and Evolutionary Economics – England: Edwards Elgar Publishing LTD , 1994.
17. SHmoller.G. Narodnoe hozyajstvo. Nauka o narodnom hozyajstve i ee metody. Izd. 2-e. — M.: Librokom, 2012. — с. 168.
18. EHkonomicheskaya teoriya / Pod red. E. N. Lobachyovoj. — 2-e Izd.. — M.: Vysshee obrazovanie, 2009. — s. 434, 482.



## РАЗДЕЛ 2. ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

### КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ БИЗНЕСА РЕГИОНАЛЬНЫХ ДИРЕКЦИЙ В СФЕРЕ ТЕПЛОВОДОСНАБЖЕНИЯ

**Воблова Т.В.**, доцент, Российский университет транспорта (МИИТ)

**Семенов П.Н.**, Российский университет транспорта (МИИТ)

**Шкурина Л.В.**, д.э.н., Российский университет транспорта (МИИТ)

**Аннотация:** В статье рассмотрены методы оценки влияния факторов внешней среды на результаты производственно-хозяйственной деятельности региональных дирекций по тепловодоснабжению и водоотведению, описаны риски и приведена матрица потенциальных преимуществ относительно возможностей внешней среды.

**Ключевые слова:** тепловодоснабжение, стратегический анализ, жилищно-коммунальное хозяйство, внешняя среда, возможности, угрозы.

**Abstract:** Methods for assessing the impact of environmental factors on the results of production and economic activities of regional directorates for heat and water supply and sanitation are described in the article, risks are described and the matrix of potential advantages is given regarding the possibilities of the external environment.

**Keywords:** heat and water supply, strategic analysis, housing and communal services, external environment, opportunities, threats.

Важнейшей сферой экономики городов Российской Федерации является оказание услуг по тепловодоснабжению и водоотведению. Сегодня на этом рынке действуют многие компании и в том числе ОАО "Российские железные дороги" - крупнейшая транспортная инфраструктурная компания. ОАО "РЖД" зарекомендовала себя как один из ведущих игроков на рынке грузовых и пассажирских перевозок. Однако в компании существует филиал Центральной дирекции по тепловодоснабжению, который реализует эффективное управление комплексом объектов стационарной теплоэнергетики, водоснабжения и водоотведения, в том числе оказание услуг по тепловодоснабжению и водоотведению объектов железных дорог ОАО "РЖД" и на договорной основе сторонних потребителей в объемах собственной генерации. В состав данного филиала входят 16 региональных дирекций и территориальные участки [1].

Деятельность компаний, функционирующих на данном рынке всегда находилась под пристальным вниманием государства. Концентрация таких функций как владение, управление и регулирование в одном лице неэффективны, поскольку в этой системе отсутствует контрагент, цель которого - повышение экономической эффективности деятельности. Тарифы на услуги теплоснабжения и горячего водоснабжения утверждаются региональными органами тарифного регулирования.

Сценарные условия развития экономики, на основе которых рассчитывается тариф, к сожалению, не учитывают специфику различных производителей коммунальных услуг, тем самым повышая возможные экономические риски организаций на этом рынке услуг.

Деятельность частных операторов по оказанию услуг тепловодоснабжения и водоотведению связана с выполнением социально значимых функций. Коммунальные службы отвечают жизненным потребностям населения. В бюджете домохозяйств коммунальные платежи занимают существенную часть. Доля расходов на тепловую и электрическую энергию в стоимости производства промышленных предприятий составляет около 10%.

В последние годы, с учетом происходящих изменений в экономике, доля населения в структуре потребителей региональных дирекций компании ОАО "РЖД" увеличилась до 80%

Из-за высокого уровня безработицы, низких доходов населения рост тарифов на услуги организа-

ции воспринимается населением негативно. Кроме того, необходимо признать, что качество услуг не улучшается с ростом тарифов.

Сегодня функции владения, управления и регулирования жилищно-коммунального хозяйства перераспределяются между государственными и частными операторами. Однако продолжается административное влияние на бизнес частных операторов в жилищно-коммунальном секторе, это часто создает дополнительные риски в их работе. Региональные дирекции - концессионеры - заинтересованы в получении прибыли, возвращении инвестиций, сокращении расходов. Орган власти - поселенец, напротив, стремится сдерживать рост тарифов, сокращать объем инвестиций из бюджета, гарантировать сохранение рабочих мест и участвовать в стратегическом управлении жилищно-коммунальными услугами [2].

В результате возникающих противоречий региональные дирекции сталкиваются со следующими рисками:

- досрочное прекращение договора концессии имущества;

- отказ от возмещения расходов на капитальный ремонт, не предусмотренных при утверждении тарифа и др.

«Устаревшие технологии и оборудование, и устаревшие неэффективные системы транспортировки тепла к потребителям, с применением которых зачастую ранее подготовленная тепловая энергия вновь перестает соответствовать качественно-количественным нормативам - типичные проблемы предприятий коммунального комплекса. Не стимулируют вложение частного капитала в технологическое и техническое перевооружение производства инвестиционные риски, обусловленные следующими факторами: отсутствием в отрасли проработанных, экономически обоснованных инвестиционных проектов и необходимых средств на их разработку; отсутствием опыта и эффективных механизмов привлечения заемного финансирования для осуществления инвестиционных проектов в сфере теплоснабжения и др. Кроме этого, ввиду значительных первоначальных затрат и длительного периода окупаемости - инвестирование в инфраструктурные проекты в сфере ЖКХ также не привлекательно» [3,4].

Проблемы региональных дирекций в составе ОАО "РЖД" типичны для большинства коммунальных предприятий страны. Сегодня организации коммунального хозяйства испытывают острый недостаток

финансовых средств для эффективной эксплуатации и полной модернизации своих объектов, тормозит развитие этого сектора экономики невысокая платежеспособность населения.

Элементы стратегического анализа региональных дирекций по тепловодоснабжению представлен в табл. 1.

Таблица 1 - SWOT анализ региональных дирекций в сфере теплоснабжения, [3,4]

Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"> <li>Наличие достаточных мощностей по производству и транспортировке тепловой энергии</li> <li>Наличие эффективных управленческих структур</li> <li>Наличие программы предоставления субсидий гражданам на оплату ЖКУ.</li> <li>Переход части потребителей на индивидуальные источники отопления</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высокая степень износа сетей (82%) и технологического оборудования (76%)</li> <li>Высокая зависимость экономики коммунальной теплоэнергетики от уровня тарифов на топливно-энергетические ресурсы (более 70% в себестоимости)</li> <li>Проблема содержания бесхозных сетей</li> <li>Зависимость объема и стоимости предоставляемых ЖКУ от платежеспособности населения</li> <li>Значительный объем накопленной дебиторской и кредиторской задолженности</li> </ul>
Возможности	Угрозы
<ul style="list-style-type: none"> <li>Рост доходов населения повысит его платежеспособность</li> <li>Достаточный уровень сырьевой базы для обеспечения необходимыми ресурсами                         <ul style="list-style-type: none"> <li>Установка приборов учета снизит потери и позволит экономить ресурсы</li> <li>Расширение сферы услуг.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высокий темп роста тарифов и цен на сырье и материалы</li> <li>Прекращение подачи электроэнергии, газа и воды на источники теплоснабжения.</li> <li>Неплатежи населения осложняют финансовое положение организации</li> <li>Высокая изношенность средств производства и отсутствие возможности внедрения новых технологий</li> <li>Несовершенство законодательной базы</li> <li>Ввиду значительных первоначальных затрат и длительного периода окупаемости инвестирование в инфраструктурные проекты в сфере ЖКХ не привлекательно.</li> </ul>

Результаты проведения стратегического анализа региональных дирекций в сфере водоснабжения приведены в табл. 2.

Таблица 2 - Матрица SWOT-анализа в сфере водоснабжения, [3,4]

		Факторы внешней среды	
		Возможности	Угрозы
Факторы внутренней среды предприятия	Сильные стороны: Широта и качество ассортимента Качественная организация процессов	Расширение рынка Использование современных технологий 1. Рост числа постоянных клиентов за счет оказания квалифицированных услуг с наивысшим качеством и расширения сервисных услуг 2. Привлечение новых клиентов при распространении достоверной информации о качестве «из первых рук» от непосредственных потребителей 3. Заключение новых договоров за счет высокой организации процессов и расширения предложения	Высокая рыночная конкуренция Нестабильное финансовое положение клиентов. 1. Удержание клиентов за счет дополнительных сервисов 2. Создание конкурентных преимуществ за счет высокого качества сервиса 3. Контроль и рационализация расходов
	Слабые стороны Отсутствие маркетинговых исследований Опережающий рост затрат над выручкой	1. Изучение имеющихся и проведение собственных исследований рынка 2. Разработка качественной маркетинговой политики 3. Постоянные финансовые потоки при выходе на новые рынки	1. Изучение опыта конкурентов по минимизации издержек 2. Мониторинг конкурентной среды для принятия адекватных управленческих решений 3. Оптимизация расходов и максимизация выручки

Оценка внешней конкурентной среды региональных дирекций, подразделяемой на два поля: возможностей и угроз, в более наглядной форме представлена в табл. 3.

Необходимо ранжирование привлекательности имеющегося потенциала, обусловленного открывающимися возможностями данного вида деятельности. Перечень всех факторов анализируется с учетом вероятностной степени их появления, а также кон-

курентной силы их влияния на предприятие (табл. 4). В проводимом исследовании каждая характеристика получает персональную оценку с учетом занимаемой в матрице позиции (например, ВС, НС). Ана-  
Таблица 3 - Оценка внешней среды региональных дирекций по тепловодоснабжению, [3,4]

лиз потенциальных преимуществ относительно возможностей внешней среды показал, что конкурентные преимущества, попавшие на поля ВС, ВУ и СС имеют более существенное значение.

Факторы среды	Возможности	Угрозы
Конкуренты	Повышение качества предоставляемых товаров и услуг, получение госзаказа	Потеря госзаказа
Покупатели	Постоянное расширение числа потребителей	Снижение количества покупателей, потеря госзаказа
Поставщики	Заключение постоянных договоров	Повышение цен и снижение качества поставляемых товаров
Соперничество между существующими конкурентами	Пересмотр своих стратегий и выбор той, которую трудно скопировать	Снижение прибыли в связи с затратами на рекламу и совершенствованием товаров
Появления товаров и услуг-заменителей	Поиск новых сегментов рынка	Появление «потолка цен»

Таблица 4 - Матрица потенциальных преимуществ региональных дирекций о тепловодоснабжению относительно возможностей внешней среды, [3,4]

Вероятность использования	Влияние		
	Сильное	Умеренное	Малое
Высокая	ВС Повышение качества предоставляемых товаров и услуг	ВУ Наличие постоянных и крупных клиентов и госзаказа	ВМ
Средняя	СС Удержание высокого уровня спроса на свои товары и услуги	СУ	СМ
Низкая	НС	НУ	НМ Снижение затрат, связанных с поиском поставщиков

Для определения наиболее серьезных факторов, угрожающих потере конкурентной позиции со стороны внешней среды составим табл. 5.

Таблица 5 - Матрица потенциальных угроз внешней среды региональных дирекций по тепловодоснабжению [3,4]

Вероятность появления	Разрушение	Критическое состояние	Тяжелое состояние	«Легкие ушибы»
Высокая	ВР Потеря госзаказа	ВК Снижение прибыли в связи с затратами на рекламу и совершенствованием товаров	ВТ	ВЛ Повышение цен и снижение качества поставляемых нам товаров
Средняя	СР Снижение количества покупателей, потеря госзаказа	СК	СТ	СЛ
Низкая	НР	НК	НТ Появление «потолка цен»	НЛ

Анализ угроз вызванными факторами внешней среды показал, что наибольшую опасность для данного филиала ОАО "РЖД" представляют угрозы, попавшие на поля ВР, СР и ВК. В данном случае, – это приверженность клиентов к торговой марке конкурента, снижение клиентов посетителей и уменьшение прибыли. Эти угрозы требуют немедленного и обязательного устранения. Угрозы, попавшие на поле ВТ, СК и НР, также должны находиться в поле зрения руководства и быть устранены в первоочередном порядке. Угрозы появления «потолка цен», повышения цен и снижение качества предоставля-

емых услуг должны быть в сфере как оперативного, так и стратегического управления.

Для обобщения результатов анализа стратегических факторов внешней среды, влияющей на деятельность региональных дирекций по тепловодоснабжению, используется специальная форма «Резюме анализа внешних стратегических факторов» (табл. 6). С её помощью можно провести анализ готовности структурных подразделений реагировать на стратегические факторы внешней среды с учетом их перспективной значимости.

По данным проведенного анализа факторов внешней среды, можно говорить об их благоприят-

ном воздействии на развитие и функционирование данного бизнеса. В данном случае оценка 3,25 показывает, что реакция региональных дирекций на стратегические факторы внешней среды находится

на среднем уровне, что обеспечивает их устойчивое функционирование на рынке услуг по тепловодоснабжению и водоотведению.

Таблица 6 - Анализ внешних стратегических факторов, влияющих на хозяйственную деятельность региональных дирекций по тепловодоснабжению

Внешние стратегические факторы	Весовой коэф.	Экспертная оценка	Взвешенная оценка
<b>Возможности</b>			
Выход на дополнительные группы потребителей, проникновение на новые рынки или их сегменты;	0,01	4	0,04
Заключение постоянных договоров	0,158	3	0,45
Экономический подъем и рост доходов населения;	0,35	3	0,9
<b>Угрозы</b>			
Снижение прибыли из-за роста расходов;	0,25	3	0,75
Значительное повышение цен;	0,17	4	0,68
Возможность отказа/отсутствия возможности клиентов пользоваться продукцией/услугами	0,07	4	0,28
Суммарная оценка	1		3,25

#### Библиографический список

1. Костенец И.А., Л.В. Шкурина. Экономика предприятий железнодорожного транспорта. Планирование и анализ производственно-хозяйственной деятельности. Том II.- М.: Перо, 2014.
2. Скрипник О.В. Реформирование регионального жилищно-коммунального комплекса: методология и практика. - М.: Финансы и статистика, 2013.
3. Скрипник О.В. Специфика создания товарного знака и бренда ЖКХ в России. - М.: Финансы и статистика, 2012.
4. Панкратов А. В., Спиридонова Р. Ф. анализ стратегического потенциала предприятия по оказанию услуг населению в сфере потребления воды на примере акционерного общества «Водоканал» (Город Якутск, Республика Саха (Якутия) <https://interactive-plus.ru/e-articles/138/Action138-9525.pdf>

#### References

1. Kostenec I.A., L.V. Shkurina. Ekonomika predpriyatij zheleznodorozhnogo transporta. Planirovanie i analiz proizvodstvenno-hozyajstvennoj deyatel'nosti. Tom II.- M.: Pero, 2014.
2. Skripnik O.V. Reformirovanie regional'nogo zhilishchno-kommunal'nogo kompleksa: metodologiya i praktika. - M.: Finansy i statistika, 2013.
3. Skripnik O.V. Specifika sozdanija tovarnogo znaka i brenda ZHKH v Rossii. - M.: Finansy i statistika, 2012.
4. Pankratov A. V., Spiridonova R. F. analiz strategicheskogo potenciala predpriyatiya po okazaniyu uslug naseleniyu v sfere potrebleniya vody na primere akcionernogo obshchestva «Vodokanal» (Gorod Yakutsk, Respublika Saha (Yakutiya) <https://interactive-plus.ru/e-articles/138/Action138-9525.pdf>

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Гроздева Е.А., к.э.н., доцент, КФУ имени В.И. Вернадского

Аннотация: статья посвящена вопросу совершенствования стратегического управленческого учета посредством внедрения сбалансированной системы показателей. Ее цель состоит в обосновании применения сбалансированной системы показателей стратегического управленческого учета рисками в сельскохозяйственных организациях. Предметом данной статьи являются показатели составляющие систему сбалансированных показателей. Методологической основой исследования стали общенаучные методы: анализ, синтез, индукция, дедукция, классификация, абстрагирование, обобщение и др. Как следствие, отмечено, что применяя сбалансированную систему показателей, сельскохозяйственные организации смогут не только эффективно управлять рисками, но также приобрести устойчивость развития, инвестиционную привлекательность и, что немаловажно конкурентоспособность не только на внутреннем, но и на внешнем рынке. Основные положения и выводы статьи могут быть использованы и в дальнейшем раскрыты в научной и педагогической деятельности при рассмотрении вопросов об совершенствовании стратегического управленческого учета, посредством внедрения сбалансированной системы показателей.

Ключевые слова: стратегический управленческий учет, система сбалансированных показателей, сельскохозяйственные организации, агропромышленный комплекс, риски, стратегия, видение.

Abstract: the article is devoted to the issue of improving strategic management accounting through the introduction of a balanced system of indicators. Its goal is to justify the use of a balanced system of indicators of strategic risk management in agricultural organizations. The subject of this article are indicators that make up a system of balanced indicators. Methodological basis of the research is general scientific methods: analysis, synthesis, induction, deduction, classification, abstraction, generalization, etc. As a consequence, it is noted that using a balanced system of indicators, agricultural organizations can not only effectively manage risks, but also acquire Sustainability of development, investment attractiveness and, importantly, competitiveness not only on the domestic market, but also on the external market. The main provisions and conclusions of the article can be used and further disclosed in scientific and pedagogical activity when considering questions on improving strategic management accounting, through the introduction of a balanced system of indicators.

Keywords: strategic management accounting, balanced scorecard, agricultural organizations, agro-industrial complex, risks, strategy, vision.

**Введение.** Аграрный сектор в процессе мирового хозяйствования занимает особое место и его роль в контексте усиления постиндустриальных тенденций развития не уменьшается, а наоборот, усиливается. Это связано, с одной стороны, с его возможностями создавать продовольственные ресурсы для населения мира, которое динамично растет, а с другой, расширять сырьевую базу перерабатывающих отраслей. Глубинными основами понимания того что происходит в современном аграрном секторе, какова логика этих изменений и их направленность, характер тенденций и перспектив развития, все это и является постиндустриальной системой его функционирования в сочетании с усилением глобализации.

Как и организации любой другой сферы, так и аграрные организации в ходе своей деятельности сталкиваются с рядом проблем. Одной из них является выбор эффективной системы управления. Большинство руководителей агропромышленных организаций используют традиционные модели стратегического управления, основными показателями деятельности которых являются финансовые. Но такая система в большей мере пригодна для краткосрочной перспективы, т.е. достижения краткосрочных целей развития организации. А, как известно любая организация должна думать, прежде всего, о долгосрочной перспективе своей деятельности для достижения своего конкурентного преимущества. Поэтому намного эффективнее будет применение сбалансированной системы показателей.

Таким образом, актуальность темы исследования заключается в целесообразности внедрения сбалансированной системы показателей в деятельность сельскохозяйственных организаций.

Цель данного исследования состоит в обосновании применения сбалансированной системы показателей стратегического управленческого учета рисками в сельскохозяйственных организациях.

**Основной материал.** В каждом государстве, в любом обществе сельское хозяйство является жиз-

ненно необходимой отраслью народного хозяйства, поскольку затрагивает интересы буквально каждого человека. Более 80% фонда потребления формируется за счет продукции сельского хозяйства. Поэтому ее производство является первоочередным условием существования человечества.

Сельское хозяйство играет важную роль как катализатор развития рыночной экономики, благодаря своим специфическим свойствам:

1. Сельское хозяйство является высококонкурентной отраслью, поскольку в ней действует много независимых предприятий, производящих преимущественно те же товары;

2. Сельское хозяйство в недалекой перспективе может быть одним из главных источников экспорта. Этому способствуют и большие масштабы сельскохозяйственного землепользования, и плодородные земли [4].

Сельскохозяйственные организации также нуждаются в стратегическом управленческом учете рисков. Проведение стратегического анализа рисков предприятия обусловлено спецификой стратегического планирования: во-первых — это достаточно длительный период реализации этих планов, во-вторых — это большое число участников, осуществляющих и влияющих на процесс планирования и реализации планов, в-третьих — это динамика изменения факторов внешней деловой окружающей среды и целей самих участников процесса планирования [2].

Длительность процесса реализации стратегических планов предполагает и неопределенность ее реализации. Множественность участников процесса планирования, каждый из которых принимает определенные решения и влияет на этот процесс, также является фактором риска, поскольку отклонение каждым из участников от своих целевых установок приводит к отклонению от намеченного плана в целом. Разрабатывая стратегический план, следует

дополнительно выделять риски конкретных участников процесса планирования [1].

В сельскохозяйственных организациях стратегический управленческий учет имеет свои четко выраженные особенности в виду со спецификой деятельности и отраслевых факторов риска. Примерами рисков могут послужить природно-климатические явления, в первую очередь, а также немаловажны рыночные и социальные факторы [3].

Таким образом, когда сельскохозяйственная организация выбирает одну из традиционных моделей управления, которая включает в себе только финансовые показатели, она не может получить такую

важную информацию о влиянии специфических отраслевых рисков. Применение в данном случае стратегического управленческого учета позволит организациям учитывать влияние на свою деятельность как внешних, так и внутренних факторов риска, использовать как финансовые, так и не финансовые показатели выявления степени риска.

Когда организация приняла решение об использовании сбалансированной системы показателей, для ее составления необходимо будет учесть следующие параметры стратегического управленческого учета (рисунок 1).

Параметры	Характеристика
Миссия	Именно она определяет роль организации в бизнес-среде, она являет собой собственно предназначение организации, т.е. то зачем она была создана. Миссия оказывает значительное влияние на систему бухгалтерского учета. По сути, само создание организации является риском, так как не исключено ее банкротство.
Видение	Отражает будущее агропромышленной организации в случае реализации ее стратегии. Иными словами, видение и определяет то, чем организация может стать в будущем. Оно непосредственно влияет на выбор сбалансированных показателей.
Стратегия	Может быть представлена в качестве стратегического цикла. Поскольку реализация стратегии требует длительного периода, так как стратегические результаты планируются получить через несколько лет, то сельскохозяйственная организация должна организовать контроль (обратную связь) фактической деятельности запланированным действиям на базе показателей сбалансированной системы и тем самым обеспечить выявление новых проблем или изменений условий реализации стратегии с целью внесения соответствующих корректировок. В качестве информации, обеспечивающей систему контроля (мониторинга) используются данные финансового и управленческого учета, анализа и аудита.
Сбалансированная система показателей	Организация должна не только выбрать, но и разработать систему показателей, не игнорируя при этом принцип сбалансированности. Т.е. соблюдать баланс между краткосрочными и долгосрочными целями, между финансовыми и нефинансовыми показателями, основными и вспомогательными процессами, а также между внутренними и внешними факторами.

Рисунок 1 – Параметры стратегического управленческого учета

Таким образом, необходимо отметить, что применяя сбалансированную систему показателей, организация сельскохозяйственного комплекса может свободно оценить эффективность деятельности с учетом всех выявленных специфических факторов риска.

Нами предложена одна из версий сбалансированной системы показателей (ССП), представленная на рисунке 2.



Рисунок 2 – Составляющие сбалансированной системы показателей

Важно отметить, что предложенная система показателей не является четко установленной. Ее можно дополнять, сокращать в зависимости от специфики организации, а также стратегии и видения будущего сельскохозяйственной организации.

**Выводы.** Таким образом, рассмотрев стратегический управленческий учет рисков на базе сбалансированной системы показателей в агропромышленном комплексе необходимо отметить, что применяя сбалансированную систему показателей, сельскохозяй-

ственные организации смогут не только эффективно управлять рисками, но также приобрести устойчивость развития, инвестиционную привлекательность и, что немаловажно конкурентоспособность не только на внутреннем, но и на внешнем рынке. Еще одной положительной стороной применения сбалансированной системы показателей является эффективное использование организациями агропромышленного комплекса имеющихся земельных, трудовых и материальных ресурсов.

#### Библиографический список

1. Дмитриченко Е.Д. Стратегический управленческий учет рисков на базе сбалансированной системы показателей в сельскохозяйственных организациях // *Современные проблемы науки и образования*, 2014, № 6-3. С. 42-46.
2. Управление рисками фирмы: программы интегративного риск-менеджмента: учеб. пособие/ В.Н. Вяткин, В.А. Гамза, Ю.Ю. Екатеринославский, П.Н. Иванушко. - М.: Финансы и статистика, 2015. - 400 с.
3. Хорин А.Н. Стратегический анализ: учебное пособие/ А.Н. Хорин, В.Э. Керимов. - М.: Эксмо, 2016. - 288 с.
4. Шапкин А.С. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций. - 3-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2014. - 544 с.

#### References

1. Dmitrichenko E.D. Strategicheskij upravlencheskij uchet riskov na baze sbalansirovannoj sistemy pokazatelej v sel'skohozyajstvennyh organizacijah // *Sovremen-nye problemy nauki i obrazovaniya*, 2014, № 6-3. S. 42-46.
2. Upravlenie riskami firmy: programmy integrativnogo risk-menedzhmenta: ucheb. posobie/ V.N. Vyatkin, V.A. Gamza, YU.YU. Ekaterinoslavskij, P.N. Ivanushko. - M.: Finansy i statistika, 2015. - 400 s.
3. Horin A.N. Strategicheskij analiz: uchebnoe posobie/ A.N. Horin, V.EH. Kerimov. - M.: EHksmo, 2016. - 288 s.
4. SHapkin A.S. EHkonomicheskie i finansovye riski. Ocenka, upravlenie, portfel' investicij. - 3-e izd. - M.: Izdatel'sko-torgovaya korporaciya «Dashkov i Ko», 2014. - 544 s.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВЫБОРА ОБРАЗЦОВ ВООРУЖЕНИЯ, ВОЕННОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОХРАНЯЕМЫХ ОБЪЕКТОВ

**Егурнов В.О.**, к.т.н., доцент, ФГКВОУ ВО «Академия ФСО России»

**Ильин В.В.**, ФГКВОУ ВО «Академия ФСО России»

**Филимонов А.В.**, ФГКВОУ ВО «Академия ФСО России»

**Аннотация:** В статье представлена методика выбора образцов вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ), применяемых для обеспечения защиты охраняемых объектов и удовлетворяющих предъявляемым к ним требованиям в результате реализации процедуры их сравнительного анализа по векторному критерию «эффект-стоимость».

**Ключевые слова:** система физической защиты, охраняемые объекты, выбор вооружения, военной и специальной техники, коэффициент технического уровня, критерий «эффект-стоимость».

**Abstract:** The article presents the methods of selecting samples of armament, military and special equipment (AMSE) are used to ensure the protection of protected sites to satisfy the requirements imposed on them as a result of implementation of procedure of comparative analysis based on vector criterion of "effect-cost".

**Keywords:** the system of physical protection of protected objects, the choice of weapons, military and special equipment, the coefficient of technical level, the criterion of "effect-cost".

В современных условиях активной деятельности террористических организаций, сепаратистских и экстремистских националистических движений, организованных преступных группировок одной из основных задач планирования развития систем физической защиты (СФЗ) важных государственных и военных объектов является обоснование требуемого состава ВВСТ, обеспечивающего эффективное противодействие имеющимся и прогнозируемым угрозам безопасности [1]. В основе решения этой задачи лежит декомпозиция деятельности по обеспечению защиты охраняемых объектов на совокупность охранных мероприятий, выполняемых силами охраны для реализации основных функций СФЗ, таких как обнаружение потенциальных нарушителей на охраняемом объекте, их задержку на время, необходимое для прибытия групп блокирования и последующую нейтрализацию возникающей угрозы. Отдельное охрannое мероприятие является простейшим элементом деятельности по защите охраняемого объекта, имеет вполне определенное содержание и порядок выполнения. Это позволяет предъявлять требования к составу и такнко-техническим характеристикам (ТТХ) образцов ВВСТ, применяемых для выполнения охранных мероприятий.

В настоящее время определение состава образцов ВВСТ, обеспечивающих выполнение охранных мероприятий осуществляется экспертными методами по причине отсутствия компактных, достоверных аналитических моделей, позволяющих увязать ТТХ технических средств с требованиями по защите охраняемого объекта [2]. При этом эксперты зачастую делают свой выбор в пользу применения тех или иных образцов ВВСТ, принимая во внимание только их технические возможности без должного анализа экономического эффекта от принимаемых ими решений. В современных условиях ограниченности ресурсов, такой подход приводит к снижению эффективности мероприятий развития СФЗ. Это обуславливает актуальность исследований, направленных на совершенствование научно-методического аппарата выбора образцов ВВСТ для защиты охраняемых объектов в направлении внедрения процедур технико-экономического анализа.

В данной работе представлена методика выбора образцов ВВСТ для защиты охраняемых объектов, в основе которой лежит сравнительный анализ образцов ВВСТ и выбор из них рациональных по векторному критерию «эффект-стоимость».

Основными формами сравнительного анализа являются натурный эксперимент, полунатурное моделирование и математические методы. Однако натурный эксперимент и полунатурное моделирование используются достаточно редко ввиду высокой стоимости, длительности, необходимости создания условий для его проведения, а также необходимости учета значитель-

ного числа факторов (погодные условия, подготовленность личного состава, особенности времени и места проведения эксперимента и т.д.) [3]. В этой связи наиболее широкое распространение при проведении сравнительного анализа получили математические методы ввиду их сравнительной простоты реализации и высокой оперативности проведения исследований. Данные методы предполагают установление на конечном множестве образцов ВВСТ различий в их возможностях для выполнения задач по предназначению, на основании которых лицо, принимающее решение (ЛПР) осуществляет выбор одного из них. Процедура установления различий в возможностях образцов ВВСТ называется механизмом выбора, а непосредственно волевой акт ЛПР по выделению одного из рассматриваемых – выбором образца ВВСТ.

Механизм выбора образцов ВВСТ чаще всего основывается на многокритериальных правилах выбора. В настоящей методике показателями, характеризующими потенциальный эффект от применения различных образцов ВВСТ, являются значения их основных ТТХ. Экономическими показателями выступают затраты, связанные с закупкой и дальнейшей эксплуатацией образцов ВВСТ.

Исходное множество образцов, рассматриваемых для выбора, включает в себя уже применяемые для защиты охраняемых объектов образцы ВВСТ, а также новые отечественные и зарубежные разработки, находящиеся на стадии серийного производства. Основными условиями выбора являются соответствие значений ТТХ образцов ВВСТ предъявляемым к ним требованиям, а также отсутствие ограничений на приобретение и последующую техническую эксплуатацию ввиду введенных в отношении Российской Федерации санкций.

Исходными данными методики являются:

- множество образцов ВВСТ, предполагаемых к

выбору  $\{O_i\}, i = \overline{1, s};$

- значения ТТХ образцов ВВСТ  $\{X_{iz}\},$

$Z = \overline{1, r};$

- требования к значениям ТТХ образцов ВВСТ

$\{X_Z^{TP}\};$

- стоимость закупки  $C_i^3$ , эксплуатации  $C_i^3$ ,

ремонта  $C_i^P$  образцов ВВСТ.



Методика предполагает последовательный отсев образцов ВВСТ в результате выполнения дей-

ствий, представленных на рисунке 1.



Рисунок 1 – Структура методики выбора образцов ВВСТ для защиты охраняемых объектов

На первом этапе осуществляется проверка соответствия образцов ВВСТ предъявляемым требованиям к значениям их ТТХ, задаваемым директивно с учетом особенностей выполнения охранных мероприятий на охраняемых объектах, а также предполагаемой тактики действий, боевого состава потенциальных нарушителей и характеристик применяемых ими средств. Задание директивных ограничений на допустимые значения ТТХ осуществляется экспертами и позволяет значительно «сузить» рассматриваемое множество образцов ВВСТ путем исключения из него тех, которые не удовлетворяют предъявляемым требованиям и в дальнейшем рассматриваться не будут.

На втором этапе из рассмотрения исключаются образцы ВВСТ иностранного производства, попадающие под действие ограничений на их поставку Российской Федерации в соответствии с введенными санкциями. Следует отметить, что на текущий момент времени, возможности предприятий оборонно-промышленного комплекса страны в части реализации мер по импортозамещению образцов ВВСТ и комплектующих к ним иностранного производства на отечественные аналоги со сходными характеристиками существенно ограничены. Основной причиной такого положения дел является низкий уровень развития производства современной элементной базы в Российской Федерации. По этой причине, в СФЗ охраняемых объектов все чаще находят применение образцы ВВСТ иностранного производства, производство которых развернуто в дружественных нам государствах азиатско-тихоокеанского региона.

На третьем этапе определяется обобщенный показатель эффективности образцов ВВСТ, в качестве которого в задачах планирования развития ВВСТ широко применяется коэффициент технического уровня [3]. В соответствии с государственным стандартом [4], под коэффициентом технического уровня понимается относительная характеристика качества продукции, основанная на сопоставлении значений показателей, характеризующих техническое совершенство оцениваемой продукции, с соответствующими базовыми значениями.

Нахождение коэффициента технического уровня образца ВВСТ осуществляется посредством свертки частных показателей эффективности, отражаю-

щих его функциональные свойства и представленных значениями основных ТТХ ( $X_z$ ) по выражению:

$$(1) \quad K_i^{ty} = \prod_{z=1}^r \left( \frac{X_{zi}}{X_z^3} \right)^{\alpha_z}$$

$$\text{где } \alpha_z \quad 0 < \alpha_z < 1, \quad \sum_{z=1}^r \alpha_z = 1$$

– коэффициент важности тактико-технических характеристик, отражающий степень их влияния на потенциальные возможности образца ВВСТ по выполнению охранных мероприятий, значения которого устанавливаются равнозначными, либо определяются экспертным методом с привлечением соответствующих специалистов по защите объектов, например методом парных сравнений с использованием вербально-числовой шкалы относительной важности Т. Саати [5];

$X_z^3$  – тактико-технические характеристики образца, принятого за эталон.

Мультипликативная форма показателя выбрана постольку, поскольку ни одна частная характеристика не может быть исключена без потери функциональности образца ВВСТ [6].

На четвертом этапе определяются затраты на закупку, применение по назначению и плановый ремонт образца ВВСТ в ходе всего срока эксплуатации:

$$(2) \quad C_i = C_i^3 + C_i^3 + C_i^P$$

Для зарубежных образцов ВВСТ определение затрат осуществляется по выражению:

$$(3) \quad C_i = (C_i^3 + C_i^3 + C_i^P) \cdot \text{ППС}$$

где ППС – паритет покупательной способности, предназначенный для пересчета затрат от примене-

ния зарубежного образца ВВСТ, выраженных в валюте в российские рубли [7].

Затраты на разработку не учитываются в общей смете затрат по причине применения серийно производимых образцов ВВСТ, в которых данный вид расходов уже включен предприятием-производителем в цену готовой продукции.

Пятый этап предполагает решение многокритериальной задачи выбора образцов ВВСТ по векторному критерию «эффект-стоимость». Для этого предлагается использовать метод Парето, суть которого заключается в формировании множества недоминируемых образцов ВВСТ (рисунок 2), т.е. несравни-

мых между собой по выбранному критерию на основе выражения [8]:

$$(4) \quad r = \{O_{ip} = O_i : K_{ip}^{TU} \geq K_i^{TU}, C_{ip} \leq C_i, \forall O_{ip} \in O_i\},$$

где  $O_{ip}$  – образцы ВВСТ, принадлежащие области Парето;

$K_{ip}^{TU}$  – коэффициент технического уровня образцов ВВСТ, принадлежащих области Парето.

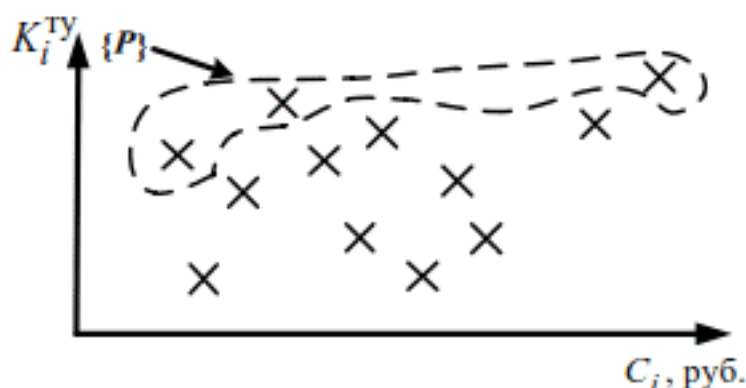


Рисунок 2 – Множество парето-оптимальных образцов ВВСТ

Множество Парето имеет значительно меньшую мощность, чем исходное множество образцов ВВСТ и, следовательно, позволяет упростить дальнейший выбор ЛПР единственного и наиболее предпочтительного варианта.

Таким образом, представленная методика позволяет осуществить выбор рациональных образцов

ВВСТ по векторному критерию «эффект-затраты» и удовлетворяющих предъявляемым к ним требованиям путем реализации процедуры их сравнительного анализа. Практическое применение методики будет способствовать повышению эффективности расходования выделенных ресурсов на развитие СФЗ охраняемых объектов.

#### Библиографический список

1. Буренок В.М., Ляпунов В.М., Мудров В.И. Теория и практика планирования и управления развитием вооружения / под ред. А.М. Московского. – М.: Граница, 2005. – 520 с., ил.
2. Бояринцев А.В., Зуев А.Г. Проблемы антитерроризма: обоснование и оценка выполнения требований к системам физической защиты объектов. – СПб.: ЗАО «НПП «ИСТА-Системс», 2010. – 282 с.
3. Буренок В.М., Погребняк Р.Н., Скотников А.П. Методология обоснования перспектив развития средств вооруженной борьбы общего назначения. – М.; Машиностроение, 2010. – 386 с.: ил.
4. ГОСТ 15467-79 «Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения».
5. Саати Т. Принятие решений: Метод анализа иерархий. – М.: Сов. Радио, 1993.
6. Буравлев А.И., Буренок В.М. Методические основы обоснования количественных параметров вооруженных сил по критерию «эффективность-стоимость» // Вооружение и экономика. – 2014. – № 4 (29). – С. 73-91.
7. Буренок В.М., Лавринов Г.А., Подольский А.Г. Оценка стоимостных показателей высокотехнологичной продукции. – М.: Издательский дом «Граница», 2012. – 424 с.
8. Ногин В.Д. Принятие решения в многокритериальной среде: количественный подход. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2002. – 144 с.

#### References

1. Burenok V.M., Lyapunov V.M., Mudrov V.I. Teoriya i praktika planirovaniya i upravleniya razvitiem vooruzheniya / pod red. A.M. Moskovskogo. – M: Granica, 2005. – 520 s., il.
2. Boyarincev A.V., Zuev A.G. Problemy antiterrorizma: obosnovanie i ochenka vypolneniya trebovanij k sistemam fizicheskoj zashchity ob'ektov. – SPb.: ZAO «NPP «ISTA-Sistems», 2010. – 282 s.
3. Burenok V.M., Pogrebnyak R.N., Skotnikov A.P. Metodologiya obosnovaniya perspektiv razvitiya sredstv vooruzhennoj bor'by obshchego naznacheniya. – M.; Mashinostroenie, 2010. – 386 s.: il.
4. GOST 15467-79 «Upravlenie kachestvom produkcii. Osnovnye ponyatiya. Termini i opredeleniya».
5. Saati T. Prinyatie reshenij: Metod analiza ierarhij. – M.: Sov. Radio, 1993.
6. Buravlev A.I., Burenok V.M. Metodicheskie osnovy obosnovaniya kolichestvennyh pa-rametrov vooruzhennyh sil po kriteriyu «ehffektivnost'-stoimost'» // Vooruzhenie i ehko-nomika. – 2014. – № 4 (29). – S. 73-91.
7. Burenok V.M., Lavrinov G.A., Podol'skij A.G. Ocenka stolmostnyh pokazatelej vyso-kotekhnologichnoj produkcii. – M.: Izdatel'skij dom «Granica», 2012. – 424 s.
8. Nogin V.D. Prinyatie resheniya v mnogokriterial'noj srede: kolichestvennyj podhod. – M.: FIZMATLIT, 2002. – 144 s.

## ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА В ОРГАНАХ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

**Зяблицкая Н.В.**, д.э.н., доцент, Южно-Уральский государственный университет  
**Дягилева П.А.**, Южно-Уральский государственный университет

Аннотация: Предметом настоящего исследования является кадровый состав органов государственного управления. Предоставляется анализ кадрового состава в органах государственной управления и особенностей формирования кадрового потенциала. Результаты работы заключаются в том, что определено состояние кадров в органах государственного управления, отмечены тенденции его развития и дальнейшего формирования кадрового потенциала.

Ключевые слова: кадровый потенциал, кадровый состав, органы государственного управления, государственная служба.

Abstract: The subject of this study is the staff of government. The analysis of the personnel in the state administration bodies and the features of the formation of the personnel potential is provided. The results of the work consist in the fact that the state of personnel in the state administration bodies has been determined, the tendencies of its development and further formation of the personnel potential have been noted.

Keywords: human resources, personnel, government, civil service.

### Введение

В развитых промышленно странах подготовленная профессионально личность, кадровый ее потенциал рассматриваются в качестве национальной ценности. В современной России особая значимость у такой личности проявляется в области государственной службы. Соответственно особая актуальность приобретает углубленным и всесторонним научным осмыслением вопросов, связанных с разработкой и реализацией кадровой политики государства в системе государственной службы РФ.

Приоритетное направление – изучить востребованность кадрового потенциала государственной службы в качестве основного принципа в реализации кадровой политики государства. В первую очередь это обуславливается тем, что в качестве фактора оптимизации государственной гражданской службы и кадрового ее обеспечения выступает формирование механизмов по обеспечению реализации востребованности на государственной гражданской службе кадрового потенциала.

### Основная часть

Актуальность темы, связанной с рассмотрением в государственных органах в целом кадровой политики и кадрового потенциала, определяется в первую очередь тем, что объемы запасов знаний относительно закономерностей и особенностей социально-экономической жизни во время построения рыночных отношений у большего числа государственных служащих, куда входило и высшее звено управления, насущным требованиям не отвечали, и практически исключался творческий подход к деятельности по причине приверженности инструкциям.

Понятием «кадровый потенциал» отражается ресурсный аспект развития социально-экономической направленности. Определить кадровый потенциал можно в качестве совокупности способностей всего числа людей, занятых в данной организации и решающих определенные задачи.

Кадровый потенциал заложен именно в тех функциях, которые исполняются человеком как профессионалом, и основываясь на свои способности, знания опыт им обеспечивается эффективное функционирование производства. Соответственно проводить анализ кадрового потенциала необходимо при учете экономических предпосылок и в тесной связи с производственным, трудовым и научно-техническим потенциалом, оказывающими влияние и на качественные, и на количественные параметры кадрового потенциала, закономерность его развития и эффективное использование [3].

От степени качества человеческого ресурса и иных объективных факторов зависит и состояние

государственной управленческой системы, и результативность функционирования государственного аппарата страны. В конечном итоге этим определяется эффективность функционирования всех секторов экономической и социальной сферы, так как в развитых странах современная экономика не является чисто рыночной, а имеет, вместе с рыночной идеологией и психологией, административно-исполнительные регулятивы.

При непроведении постоянных обновлений кадровой политики, освобождений от искажений кадровой работы трудно рассчитывать на успешность реформирования экономики и общества [2]. Под кадровой политикой государственного органа понимается система основных направлений в деятельности субъектов управления формирования и рационального использования кадрового потенциала в государственной службе и государственном управлении. Направлена кадровая политика на создание основного ресурса по государственному управлению – работоспособного, профессионального, интеллектуального, высококравственного, действующего на правовой основе аппарата России [4].

Рассмотрим кадровый состав органов государственной власти (табл.1).

Основываясь на анализ состава кадров в государственных органах, органах в местного самоуправления и в избирательных комиссиях муниципальных образований РФ за последние три года (2015–2017 гг.) видно, что количество занятых на государственной службе осталось практически неизменным, и на федеральном, и на региональном уровнях, а в некоторых случаях даже уменьшилось (например, в органах местного самоуправления и избирательных комиссиях муниципальных образований).

Тем не менее, в сравнении с 2010–2011 гг., количество государственных служащих увеличилось практически в 1,5 раза, а в некоторых случаях и более. Однако в рамках 2010–2011 гг. можно увидеть, что исторически численность работников сокращалась, и, в первую очередь, благодаря принятию Указа Президента РФ от 31.12. 2010 года № 1657 «Об оптимизации численности федеральных государственных гражданских служащих и работников федеральных государственных органов» [1].

Если рассматривать кадровый состав по гендерному признаку, то, согласно данным Росстата, женщины занимают порядка 60–80% от всей численности служащих (рис.1).

Таблица 1 – Численность работников государственных органов и органов местного самоуправления РФ по ветвям власти и уровням управления, 2015–2017 гг., в сравнении с 2010–2011 гг., тыс. чел. [5]

Уровень власти	2010 г.	2011 г.	2015 г.	2016г.	2017г.
В государственных органах, органах местного самоуправления и избирательных комиссиях муниципальных образований Российской Федерации					
Всего	1648,4	1603,7	2176,4	2146,3	2172,9
На региональном уровне	1600,9	1557,7	2127,2	2097,2	2123,2
В федеральных государственных органах					
Всего	868,8	835,9	1434,1	1409,7	1438,4
На федеральном уровне	47,5	46,0	49,1	49,0	49,7
На региональном уровне	821,4	789,8	1384,9	1360,7	1388,8
Другие					
В государственных органах субъектов РФ	272,6	265,9	261,9	259,3	262,2
В органах местного самоуправления	507,9	501,9	480,4	477,2	472,2

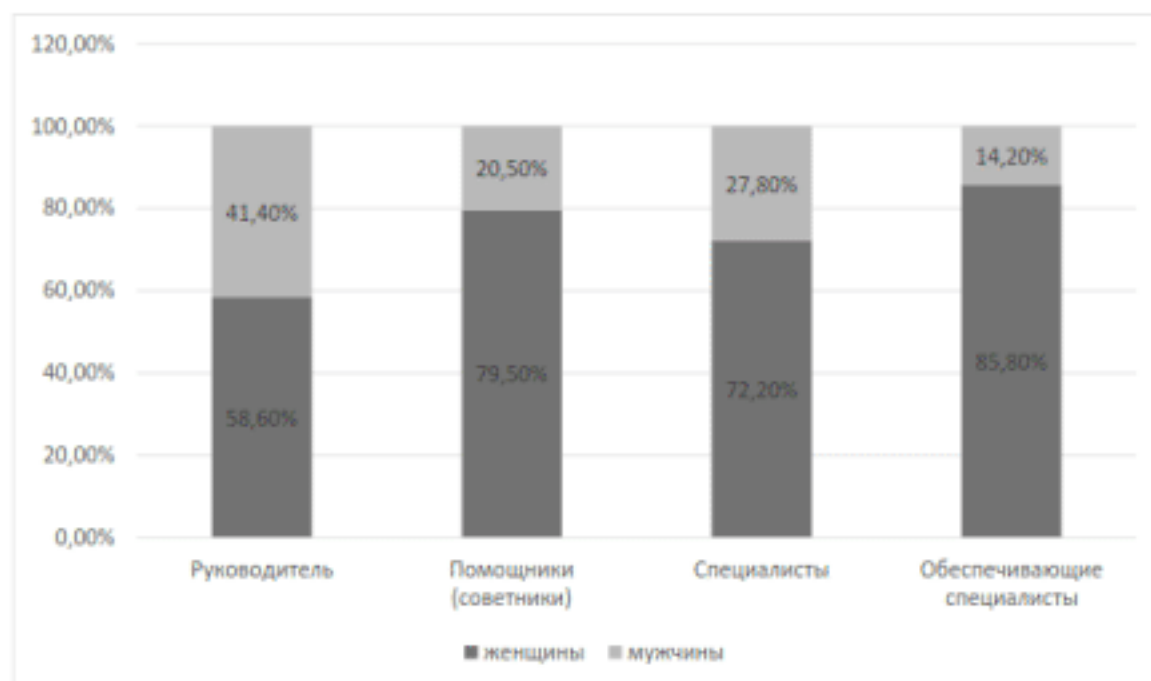


Рисунок 1 – Состав работников гражданской службы по полу и категориям должностей на 1 октября 2016 г., % от общей численности [5]

Таким образом, традиционно в органах государственной власти существует определенная гендерная асимметрия структуры кадрового состава. На федеральном и региональном уровнях государственной власти женщины преобладают во всех ветвях власти.

На государственной службе возрастной фактор играет достаточно важную роль в регулировании кадровой политики органов власти государства. Структура численности работников, которыми замещались должности государственной гражданской службы, по возрастным группам выглядит следующим образом (рис. 2).

При этом, если рассматривать в динамике (рис. 3), то в последние годы наблюдается увеличение числа специалистов в возрасте 30-39 лет, относительный прирост данной категории составил 3,9%. При этом количество государственных гражданских служащих в возрасте от 40 до 49 лет так же увеличилось на 4,8%.

Таким образом, возраст работников варьируется в зависимости от должности – руководители имеют

возраст, в основном, 40–49 лет, а значит и больше опыта. Следует отметить, что законодательно закрепленная возможность замещать должность после достижения 60 лет, то есть предельного возраста, на условиях срочного служебного контракта дает возможность сохранения наиболее опытных кадров.

Еще одной важной характеристикой состава кадров в органах государственной власти является стаж государственной гражданской либо муниципальной службы (рис. 4).

Как видно из рис. 4, произошли определенные изменения в структуре кадрового состава в органах государственной власти по стажу государственной гражданской либо муниципальной службы. Отмечается некоторое снижение притока работников, не имеющих стажа государственной или муниципальной службы, в органы государственной власти.

Кроме того, наблюдается тенденция к уменьшению числа лиц, которые проработали в государственных органах меньше 5 лет. При этом отмечается некоторый прирост кадров, имеющих стаж свыше 5

лет. Следует отметить, что с повышением стажа службы соответственно возрастает набор государственных гарантий, реализация которых предполагает обеспечение служащему определенного материального и социального благополучия. Так, например, от стажа государственной гражданской службы зависит сумма ежемесячной надбавки к должностному окла-

ду государственного гражданского служащего, продолжительность дополнительного оплачиваемого отпуска, предоставляемого ежегодно за выслугу лет, размер пенсии, возможность замещения определенных групп должностей государственной гражданской службы.

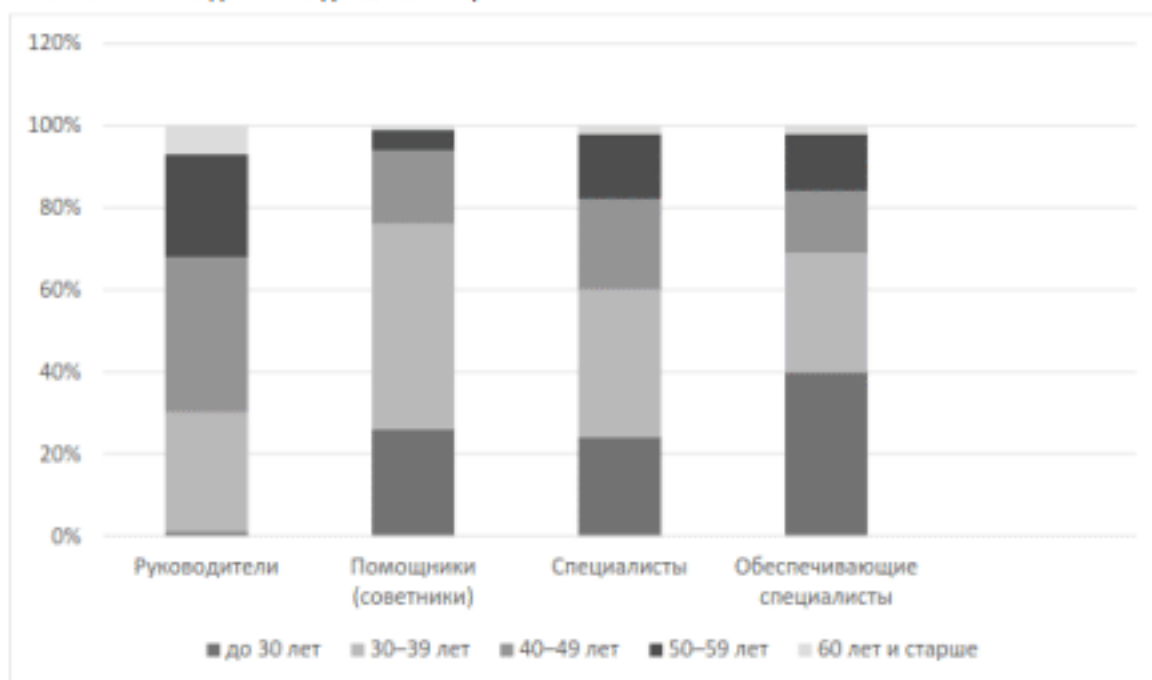


Рисунок 2 – Состав работников гражданской службы по возрасту и категориям должностей на 1 октября 2016 г., % от общей численности [5]

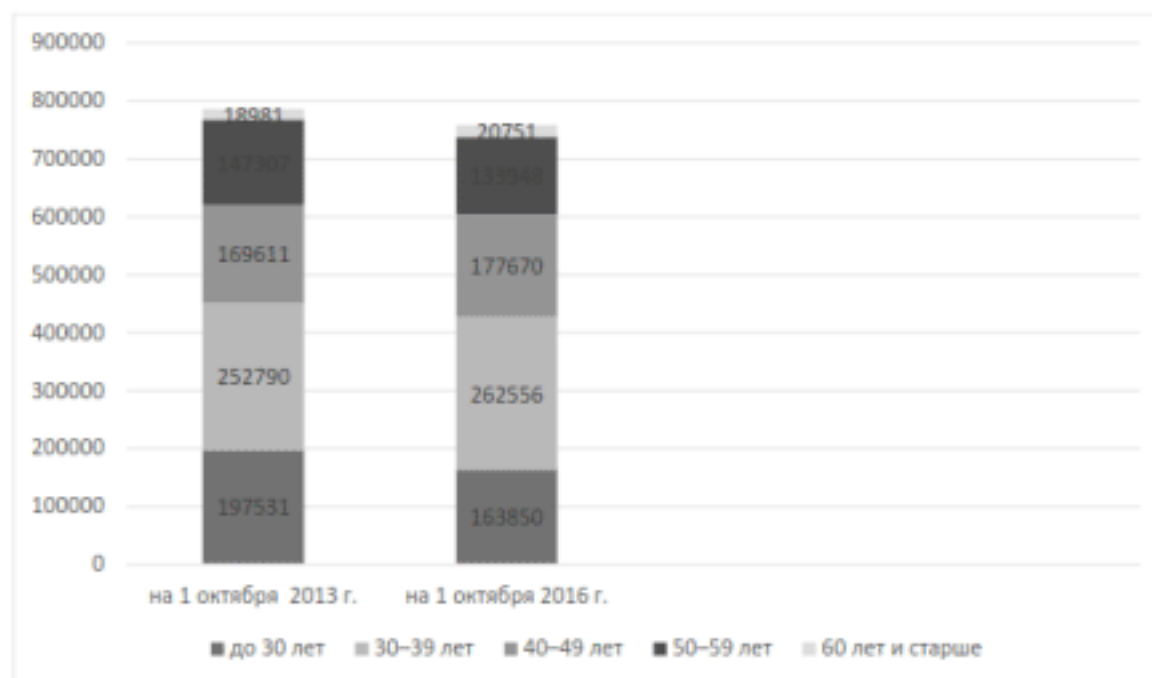


Рисунок 3 – Динамика возраста работников, по должностям, 2013–2016 гг. [5]

Следует отметить, что происходит постепенное снижение численности работников, замещающих должности государственной гражданской службы, при этом отмечается усиление кадрового состава органов государственной власти как с точки зрения профессиональной подготовки, так и опыта работы. Тенденции, которые можно наблюдать в динамике кадрового состава государственных гражданских служащих, в целом имеют положительную направ-

ленность, обеспечивают стабильность кадрового состава и преемственность на государственной службе.

#### Заключение

Таким образом, в отношении государственной кадровой политики следует сказать, что ее стратегическая цель формирования высокопрофессионального, оптимально сбалансированного кадрового корпуса, не должна подменяться другими, повседневными задачами.

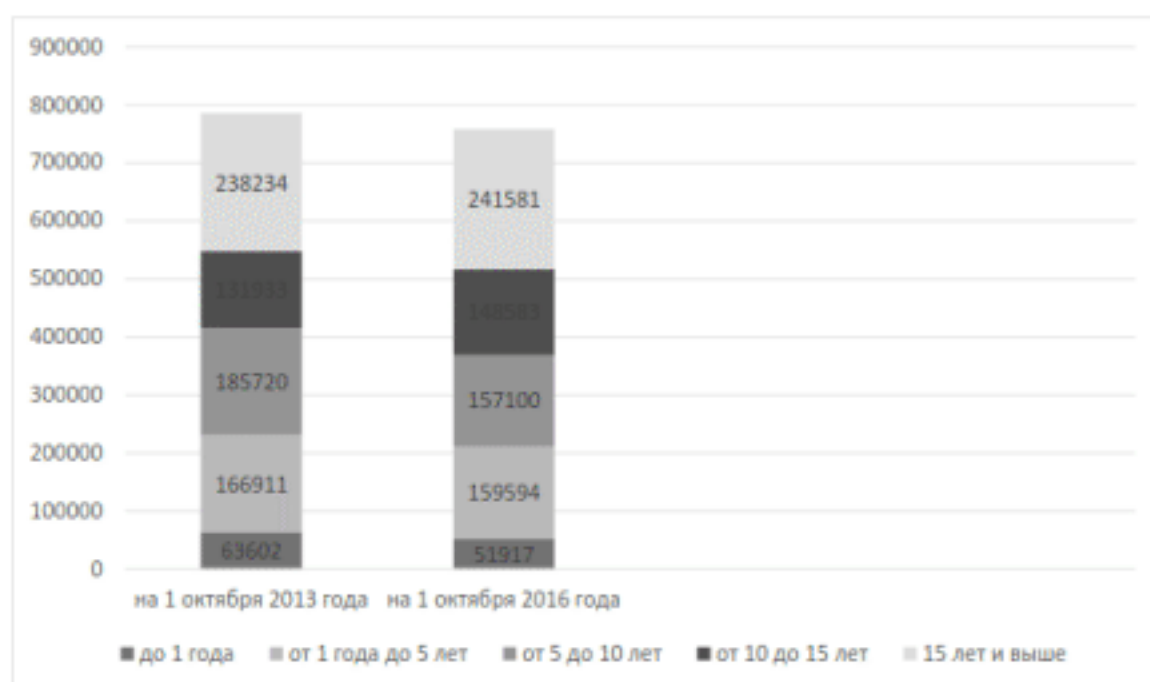


Рисунок 4 – Динамика количества работников по стажу, 2013–2016 гг. [5]

Несмотря на качественные изменения, произошедшие в отношении формирования кадрового потенциала в органах государственного управления, цель государственной кадровой политики должна достигаться повышением эффективности кадровой структуры органов Администрации Президент РФ как

важнейшего органа, который обеспечивает укрепление вертикали власти, а также сохранение стабильного кадрового ядра, который обладает богатым опытом, сохранение компетентным, надежных кадров.

#### Библиографический список

1. Указ Президента РФ от 31.12.2010 № 1657 «Об оптимизации численности федеральных государственных гражданских служащих и работников федеральных государственных органов» / «Собрание законодательства РФ», 03.01.2011, № 1, ст. 195.
2. Винокурова А. Ю. Кадровый потенциал государственной и муниципальной службы / Актуальные проблемы права: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Москва, ноябрь 2014 г.). М.: Буки-Веди, 2014. с. 151-155.
3. Грушевская Е.А. Кадровый потенциал государственной службы: современное состояние и тенденции развития / Ученые записки Тамбовского отделения РосМУ. 2013. № 1.
4. Стукало М. Г. Создание эффективного кадрового резерва государственной службы как основного элемента государственной кадровой политики / Молодой ученый. 2018. №5. с. 139-141.
5. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс] URL: www.gks.ru (дата обращения 19.05.2018).

#### References

1. Ukaz Prezidenta RF ot 31.12.2010 № 1657 «Ob optimizacii chislenosti federal'nyh gosudarstvennyh grazhdanskih sluzhashchih i rabotnikov federal'nyh gosudarstvennyh organov» / «Sobranie zakonodatel'stva RF», 03.01.2011, № 1, st. 195.
2. Vinokurova A. YU. Kadrovyy potencial gosudarstvennoj i municipal'noj sluzhby / Aktual'nye problemy prava: materialy III Mezhdunar. nauch. konf. (g. Moskva, noyabr' 2014 g.). M.: Buki-Vedi, 2014. s. 151-155.
3. Grushevskaya E.A. Kadrovyy potencial gosudarstvennoj sluzhby: sovremennoe sostoyanie i tendencii razvitiya / Uchenye zapiski Tambovskogo otdeleniya RoSMU. 2013. № 1.
4. Stukalo M. G. Sozdanie ehffektivnogo kadrovogo rezerva gosudarstvennoj sluzhby kak osnovnogo ehlementa gosudarstvennoj kadrovoy politiki / Molodoj uchenyj. 2018. №5. s. 139-141.
5. Oficial'nyj sajt Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki [EHlektronnyj resurs] URL: www.gks.ru (data obrashcheniya 19.05.2018).

## **ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА И БЕРЕЖЛИВОГО УПРАВЛЕНИЯ В МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУРАХ**

**Зяблицкая Н.В.**, д.э.н., доцент, Южно-Уральский государственный университет (Национальный исследовательский университет)

**Ишниязова А.Р.**, старший преподаватель, Южно-Уральский государственный университет (Национальный исследовательский университет)

Аннотация: В статье рассматривается практика применения технологий бережливого производства и бережливого управления в муниципальном образовании и предпринимательских структурах. Авторы дают свои комментарии о формировании культуры бережливой деятельности, повышение эффективности трудовых, производственных и управленческих процессов.

Ключевые слова: бережливое производство, бережливое управление, инструменты бережливости, муниципальное управление, предпринимательские структуры.

Abstract: The article discusses the practice of applying lean manufacturing technologies and lean management in the municipality and business structures. The authors give their comments on the formation of a culture of lean activity, improving the efficiency of labor, production and management processes.

Keywords: lean manufacturing, lean management, lean tools, municipal management, entrepreneurial structures.

Принимая во внимание основные положения Стратегии социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югры до 2030 года и концепции «Бережливый регион», утвержденной распоряжением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 19 августа 2016 года №455-рп, в городе Нижневартовске задан курс на активное внедрение технологий бережливого производства и бережливого управления на системной основе во всех сферах жизнедеятельности муниципального образования. [3]

«Успешное достижение стратегической цели развития города базируется на выявлении и использовании внутреннего потенциала города, предполагающего одновременное применение Лин-технологий (технологий бережливого производства) в социально-экономической сфере и муниципальном управлении» [2].

«Город Нижневартовск в этом направлении выступает стартовой площадкой, поскольку разработчиком концепции «Бережливый регион» и основной базой по популяризации идей и обучению заинтересованных участников экономических и общественных отношений в Югре основан бережливого производства является ФГБОУ ВО «Нижневартовский государственный университет» [3].

«Бережливое производство и бережливое управление – это инновационный подход в менеджменте, ориентированный на повышение эффективности производственных, управленческих и бизнес-процессов, рост качества товаров, работ, услуг, оптимизацию затрат» [2].

Ключевая цель бережливого производства и бережливого управления – это формирование культуры бережливой деятельности, повышение эффективности трудовых, производственных и управленческих процессов [5].

«Достижение цели предполагает выделение следующих задач:

- повышение производительности труда всех субъектов общественных и экономических отношений путем внедрения технологий бережливого производства в хозяйствующих субъектах и органах власти, повышения эффективности бюджетных расходов, популяризации идей бережливого производства, стимулирования внедрения лин-технологий организациями всех форм собственности;

- повышение эффективности функционирования органов власти в городе Нижневартовске, в том числе посредством внедрения принципов и методов

проектного управления и инициативного бюджетирования в практику муниципального управления;

- повышение конкурентоспособности современных субъектов хозяйствования через их переход на новые инновационные модели экономического развития;

- повышение качества предоставления государственных и муниципальных услуг различным субъектам посредством постоянного мониторинга и контроля качества предоставляемых услуг и вовлечения всех заинтересованных сторон в процесс разработки документов стратегического планирования с целью обеспечения устойчивого развития города;

- внедрение системы «умный город», предусматривающей применение инновационных технологий, которые ориентированы на экономичное и экологичное использование городских систем жизнедеятельности и повышение эффективности многочисленных элементов городской инфраструктуры;

- повышение энергоэффективности промышленного, жилищно-коммунального и бюджетного секторов путем оптимизации промышленных энергопотребляющих систем и модернизации оборудования, снижения энергоемкости, повышения надежности и качества предоставляемых жилищно-коммунальных услуг;

- формирование эффективной экономико-экологической модели развития промышленности путем достижения баланса между уровнем промышленного производства и сохранением благоприятного состояния окружающей среды, обеспечения рационального природопользования и сохранности естественных экосистем и природных комплексов» [3].

«Внедрение технологий бережливого производства и бережливого управления – это система, которая объединяет такие ключевые направления социально-экономического развития бережливого города как сбалансированное социальное развитие, улучшение системы муниципального управления, повышение эффективности организации труда, развитие инновационной инфраструктуры, повышение энергоэффективности промышленности и жилищно-коммунального хозяйства» [2].

Бережливый Нижневартовск – это модель, которая предполагает возможность применения системы бережливого производства и бережливого управления в городском хозяйстве [1].

«Бережливый город хорошо укладывается в градостроительную концепцию нового урбанизма, подразумевающую возрождение небольшого компактного «пешеходного» города, начиная от разработки

мастер-плана городского ландшафта и заканчивая комплексным благоустройством всей территории» [3].

«Бережливый город – это не только современная форма управления муниципальным образованием, но и современная форма культуры и бережливого мышления людей XXI века» [2].

«Внедрение лин-технологий в системном формате позволяет во всех сферах уменьшить затраты, нарастить результаты и производительность труда, повысить качественную составляющую. Все это достигается за счет трансформации культуры персонала, вовлечения всех сотрудников в систему непрерывных улучшений через поиск и устранение потерь» [2].

«Обзор современной экономической литературы позволяет сделать вывод, что внедрение технологий бережливого производства на конкретной территории может сопровождаться определенными трудностями, которые необходимо принимать во внимание при выработке управленческих решений. Речь идет, например, о недостаточной информированности участников бережливой деятельности об основных положениях концепции бережливого производства и их роли в ее реализации, внедрении стандартных инструментов бережливости без учета специфических городских особенностей, проведении преобразований производственных систем без оптимизации управленческого аппарата и другие. Обозначенные проблемные моменты являются вполне разрешимыми в случае принятия своевременных решений и действий в этом направлении» [2].

«Наиболее эффективными механизмами реализации технологий бережливого производства и управления являются: для частного сектора – конференции, обучение, круглые столы, субсидирование, софинансирование проектов, использование единой терминологии, механизма, региональные премии, конкурсы; для муниципального сектора – обучение, внедрение, определение бюджета мероприятий, выбор проектов, выполнение плана, распространение в органах власти, вовлечение и мотивация сотрудников, качественное доведение задач» [3].

«На момент разработки данной Стратегии в органах местного самоуправления города Нижневартовска использованы следующие инструменты бережливости:

- внедрен электронный документооборот; проводится оценка регулирующего воздействия проектов муниципальных нормативных правовых актов на предмет выявления в принимаемых нормативных правовых актах как явных, так и скрытых административных барьеров, препятствующих развитию бизнеса и норм, которые могут привести к необоснованным и (или) избыточным расходам субъектов инвестиционной и предпринимательской деятельности; утверждены регламенты всех муниципальных услуг; осуществлен переход на электронные услуги; открыт многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг с многосменным графиком работы для оптимизации численности сотрудников и обеспечения 12-часового рабочего дня и 6-дневной рабочей недели;

- установлены предельные требования к закупаемым товарам, работам, услугам для органов местного самоуправления и подведомственных организаций; определены нормативные затраты и лимиты затрат на связь, горюче-смазочные материалы, мебель, канцтовары, хозяйственные товары и т.д.;

- утвержден и реализуется план оптимизации расходов бюджета: определены случаи при которых допускается авансирование закупок; централизованы закупки (продукты питания, горюче-смазочные материалы и др.); даже при простых способах заку-

пок применяется метод сравнения цен для выявления минимальных; проводится аутсорсинг и оптимизация сети бюджетных организаций; реализуются мероприятия по ресурсосбережению и энергоэффективности (установка приборов учета, автоматическое отключение уличного освещения, раздельный сбор отходов, утилизация энергосберегающих ламп, утепление фасадов, замена окон, труб и др.); внедряются типовые проектные решения в строительстве; осуществляется комплексная застройка и благоустройство микрорайонов; комплексное освоение незастроенных территорий;

- внедрена система эффективных контрактов с руководителями организаций бюджетной сферы;

- утвержден и реализуется план по увеличению доходов бюджета: расширен перечень платных услуг муниципальных организаций; активизирована работа в направлении реализации непрофильных активов и имущества, реализуется программа приватизации; активизирована работа в целях сокращения дебиторской задолженности муниципальных организаций;

- проведено лицензирование муниципальных жилищных и производственно-эксплуатационных трестов для повышения конкуренции и качества управления жилым фондом;

- системно проводятся аналитические исследования и мониторинг качества муниципальных услуг для своевременного принятия управленческих решений;

- в структуре администрации созданы новые структурные подразделения по управлению проектами и муниципальному контролю» [2].

«Промышленными предприятиями города активно применяются отдельные инструменты бережливого производства и управления.

Так, в АО «СибурТюменьГаз» успешно внедрена, функционирует и развивается «Производственная Система СИБУРа».

Внедрение проводилось с июня 2014 года по октябрь 2016 года. Осуществлялось внедрение по нескольким направлениям: «Лидерство и культура», «Бережливое производство», «Производство», «Ремонты и надежность», «Энергоэффективность».

В существующие процессы интегрированы основные практики бережливого производства:

- система организации рабочего пространства (5 С);

- улучшение малыми шагами (УМШ);
- визуальное управление эффективностью (ВУЭ);
- стандартные операционные процедуры (СОП);
- картографирование потока создания ценности (КПСЦ).

На предприятии применяются инструменты решения проблем (СРП, 5 почему, процессные ключевые показатели эффективности).

В фокусе внимания:

- развитие персонала и культуры безопасности;
- развитие практик бережливого производства;
- клиентоориентированность;
- стандартизация процедур;
- цифровизация процессов и технологии.

Применение практик «Производственной Системы СИБУРа» напрямую влияет на достижение поставленных компанией целей» [2].

В организации ведется активная работа по повышению эффективности функционирования через развитие системы непрерывных улучшений.

«Дальнейшее применение технологий бережливого производства и бережливого управления в практике функционирования города позволит сформировать новые экономические и социальные ценности, конкурентные компетенции управленческого персонала, способного быстро и гибко реагировать на изменения внешней среды, что будет способствовать



выходу города на новый качественный уровень своего развития» [2].

«Ключевыми мероприятиями в рамках данного направления работы можно определить:

- вовлечение максимально возможного количества организаций и жителей к участию в проектах по внедрению технологий бережливой деятельности;

- обеспечение научно-методической и организационной поддержки субъектам, применяющим принципы бережливого производства на практике;

- развитие современной социальной, промышленной и инновационной инфраструктуры посредством создания кванториумов, индустриальных парков и технопарков;

- внедрение системы организации рабочего пространства 5S+1, инструментов «бережливого офиса», решений по энергосбережению и минимизации влияния на окружающую среду;

- реализация механизмов комплексной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, включающей компенсацию расходов организаций малого и среднего бизнеса на обучение сотрудников и оплату услуг консультационного характера с целью внедрения бережливого производства;

- широкое освещение через средства массовой информации и соответствующие порталы и сайты основных положений и конкретных результатов внедрения бережливого производства в городе Нижневартовске;

- разработка стратегии реализации системы «умный город»;

- развитие нижевартовского единого расчетно-кассового центра по приему жилищно-коммунальных платежей;

- широкое внедрение информационно-коммуникационных технологий во все сферы городского хозяйства;

- развитие системы мониторинга за уровнями эффективности использования энергии и состоянием парка энергопотребляющего оборудования, формирование целевых установок по энергосбережению, организация проведения энергоаудитов, распространение стандартов энергоменеджмента с целью повышения энергоэффективности в общегородском масштабе;

- модернизация существующих котельных и котельного оборудования;

- строительство, реконструкция и капитальный ремонт тепловых сетей, сетей горячего и холодного водоснабжения, газопроводов, канализационных сетей, включая замену ветхих инженерных сетей, на основе использования передовых достижений науки и техники» [2].

«Внедрение технологий бережливого производства в систему управления городом ориентировано на достижение заданных результатов на период до 2030 года: повышение производительности труда и рост показателей качества более чем на 50%; сокращение времени производственного цикла не менее чем на 30%; увеличение продолжительности бесперебойной работы оборудования до 99%; повышение удовлетворенности потребителей, собственников и других заинтересованных сторон качеством выполненных работ, оказанных услуг более чем на 90%; повышение эффективности производственных, управленческих и бизнес-процессов на 60% и более» [2].

#### Библиографический список

1. Стратегия социально-экономического развития города Нижневартовска до 2020 года и на период до 2030 года: коллективная монография / В.Н. Борщениук, Н.В. Фролова, Н.В. Зяблицкая, О.В. Шульгин, А.Р. Ишниязова и др.; под ред. Н.В. Зяблицкой, О.В. Шульгина. – Екатеринбург: ФОРТ ДИАЛОГ — Исеть, 2015.
2. [www.n-vartovsk.ru](http://www.n-vartovsk.ru) /Стратегия социально-экономического развития города Нижневартовска до 2030 года.
3. Стратегия социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югры до 2020 года и на период 2030 года (с изменениями на: 09.06.2017)
4. Тайити Оно. Производственная система Тойоты: уходя от массового производства. — М: Издательство ИКСИ, 2012.
5. Вумек Д.П., Джонс Д.Т. Бережливое производство / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2004.

#### References

1. Strategiya social'no-ehkonomicheskogo razvitiya goroda Nizhnevartovska do 2020 goda i na period do 2030 goda: kollektivnaya monografiya / V.N. Borshchenyuk, N.V. Frolova, N.V. Zyablickaya, O.V. SHul'gin, A.R. Ishniyazova i dr.; pod red. N.V. Zyablickoj, O.V. SHul'gina. – Ekaterinburg: FORT DIALOG — Iset', 2015.
2. [www.n-vartovsk.ru](http://www.n-vartovsk.ru) /Strategiya social'no-ehkonomicheskogo razvitiya goroda Nizhnevartovska do 2030 goda.
3. Strategiya social'no-ehkonomicheskogo razvitiya Hanty-Mansijskogo avtonomnogo okruga – YUgry do 2020 goda i na period 2030 goda (s izmeneniyami na: 09.06.2017)
4. Tajiti Ono. Proizvodstvennaya sistema Tojoty: uhodya ot massovogo proizvodstva. — M: Izdatel'stvo IKSИ, 2012.
5. Vumek D.P., Dzhons D.T. Berezhilivoe proizvodstvo / D.P. Vumek, D.T. Dzhons. — M.: Al'pina Biznes Buks, 2004.

## ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В ГОСТИНИЧНОМ СЕРВИСЕ

**Ильичева Е.В.**, к.п.н., доцент, Нижегородский государственный инженерно-экономический университет

**Гришанова Я.О.**, старший преподаватель, Нижегородский государственный инженерно-экономический университет

**Аннотация:** Жесткая конкуренция на рынке гостиничных услуг требует от руководства гостиниц поиска эффективных инструментов, способных удержать клиента и сделать его приверженным данной гостиницы. У гостиничных предприятий возникает необходимость разработки дополнительных услуг, которые будут в большей степени отвечать ожиданиям и потребностям клиентов. Количество и качество дополнительных услуг напрямую связаны со степенью востребованности. Одной из тенденций, которая на сегодняшний момент наблюдается в гостиничном сервисе - это усиление роли анимационных технологий, как одной из составляющих качественного сервиса. В статье анализируется ассортимент дополнительных услуг в гостиничных предприятиях города Нижний Новгород и результаты социологического опроса, которые указывают на необходимость диверсификации гостиничных услуг в рамках названной тенденции.

**Ключевые слова:** конкуренция на рынке гостиничных услуг, дополнительные услуги, анимационные технологии.

**Abstract:** Tough competition in the hotel services market requires the hotel management to find effective tools that can keep the client and make him committed to this hotel. Hotel businesses need to develop additional services that will better meet the expectations and needs of customers. The quantity and quality of additional services are directly related to the degree of demand. One of the trends that is currently observed in the hotel service is the strengthening of the role of animation technologies as one of the components of quality service. The article examines the range of additional services in the hotel businesses of the city of Nizhny Novgorod and the results of a poll that indicate the need for the diversification of hotel services in the framework of the mentioned trends.

**Keywords:** competition in the market of hotel services, additional services, animation technologies.

В последние десятилетия в большинстве развитых стран возрастающими темпами развивается сфера услуг, превышая рост промышленного производства.

Сегодня предприятия гостиничного бизнеса в России являются ярким примером динамически развивающихся коммерческих организаций, каждое из которых находится в условиях постоянной борьбы за свою нишу на рынке гостиничных услуг.

В последние годы внутрироссийский туризм становится все более востребованным среди жителей страны и иностранных путешественников. Динамичное развитие индустрии туризма предусматривает не только увеличение числа современных гостиниц, но и совершенствование их деятельности, осуществляющейся в условиях жесткой конкуренции гостиничного сервиса.

Вопросы менеджмента гостиниц, организации сферы гостиничных услуг достаточно подробно рассмотрены в работах таких отечественных ученых и практиков, как А. Д. Чудновский, Г. А. Папирян, В. А. Квартальный, И. В. Зорин, А. В. Чернышев, А. Л. Лесник, Н. И. Кабушкин и др. Специфика сферы гостиничных услуг отражена в трудах таких ученых, как Н. Ю. Арбузова, С. И. Байлик, Ю. Ф. Волков и др. Однако, несмотря на значительное количество научных работ, многие авторы в основном анализируют и обобщают зарубежный опыт управления гостиничными объектами.

Жесткая конкуренция на рынке гостиничных услуг требует от руководства гостиниц поиска эффективных инструментов, способных удержать клиента и сделать его приверженным данной гостиницы.

Старый подход, основанный на предложении более низких цен, сейчас уже не срабатывает. Этому способствуют условия рыночной среды: товаро-конкуренты схожи между собой, потребители становятся все более информированными, их доступ к информации и альтернативным поставщикам упрощается, массовая реклама становится неэффективной [1, с. 32].

Актуальной проблемой гостиничных предприятий является удовлетворение растущих требований со стороны потребителей к ассортименту гостиничных услуг. У гостиничных предприятий возникает необходимость разработки дополнительных услуг, кото-

рые будут в большей степени отвечать ожиданиям и потребностям клиентов. Дополнительные услуги в гостинице отличают ее от других предприятий похожего вида и служат предметом повышенного интереса туристов. Потребителю важно получение наибольшего количества представленных услуг в гостинице, помимо проживания также важным становятся питание и организация досуга, как детей, так и взрослых. Для того чтобы гостиница имела возможность быть более конкурентоспособной, ей необходимо активно отвечать на запросы потребителей.

Тема развития дополнительных услуг в гостиничном сервисе является одной из актуальных в современных условиях. С одной стороны, уровень обслуживания определяет конкурентоспособность предприятия на рынке гостиничных услуг, с другой стороны, каждая дополнительная услуга требует дополнительных расходов, поэтому поиск оптимального соотношения ассортимента дополнительных услуг гостиничного предприятия и полученной дополнительной прибыли является одной из важнейших задач финансовой устойчивости гостиницы.

В связи с этим гостиничные услуги не только становятся неотъемлемой частью сферы услуг гостеприимства, но и важнейшим образующим элементом качества и рекреации человека.

В зависимости от того, как дополнительные услуги оформлены и скомбинированы в единый комплекс, складывается определенный тип предприятия.

Наличие дополнительных услуг является непременным условием успешной деятельности гостиницы. От количества и качества дополнительных услуг зависит степень востребованности гостиницы. При этом востребованность связана с ориентацией гостиницы на определенный сегмент потребителей рынка [2, с. 46].

Критериями организации любой дополнительной услуги в гостинице являются:

- ✓ оправданность и целесообразность;
- ✓ внешние и внутренние условия;
- ✓ имеющиеся ресурсы;
- ✓ инновационный подход.

Организация дополнительных услуг в гостинице позволяет повысить конкурентоспособность предприятия на рынке гостиничных услуг, привлечь но-

вых потребителей, занять более устойчивое положение на рынке.

Разрабатывая дополнительные услуги, необходимо определить цель, для достижения которой они будут внедряться.

Перечень дополнительных услуг постоянно изменяется и трансформируется, он может зависеть от многих обстоятельств, таких как тенденции времени или сезонные колебания. Количество и качество дополнительных услуг напрямую связаны со степенью востребованности и могут быть совершенно разными. Успешное развитие дополнительных услуг в деятельности гостиницы невозможно без предварительного маркетингового исследования. Это дает гостинице возможность получить конкурентное преимущество на фоне других гостиниц.

Развитие дополнительных услуг позволяет не только расширять перечень предложений для клиентов гостиницы, но и привлекать к посещению гостиничного комплекса жителей города.

Среди тенденций в сфере дополнительных услуг гостиничных предприятий особенно следует выделить две:

1. Усиление роли корпоративных дополнительных услуг.
2. Необходимость применения анимационных технологий.

Индустрия деловых встреч и связанных с ними поездок за последние десятилетия выросла в самостоятельную сферу бизнеса. Однако участники всевозможных конгрессов, ценящие свое время, хотели, чтобы деловые встречи проходили близко к местам проживания. Да и с организационной и экономической точек зрения получать как можно больше услуг на месте для них было выгоднее.

В связи с изменяющимся темпом жизни человека в современном мире часто работа становится частью жизни бизнесмена, люди, редко бывающие дома путешествуют совместно с семьей. День делового человека занят в первой половине дня, во второй половине дня человек свободен и посвящает время семье, в следствие возникает необходимость предоставления услуг анимации для детей.

Вторая тенденция, которая на сегодняшний момент наблюдается в гостиничном сервисе - это усиление роли анимационных технологий, как одной из составляющих качественного сервиса.

Гостиничная анимация - организация досуга в отелях, в городских гостиницах, на деловых и праздничных мероприятиях; направление, предполагающее личное участие клиентов отеля в культурно-массовых мероприятиях. Анимационный сервис в отелях ставит перед собой цель - оживление отдыха и создание от этого незабываемых воспоминаний.

Очевидной стала потребность максимально разнообразить досуг туриста. Необходимо создать «иллюзию занятости» гостя. Это потребовало выработать ряд оперативных техник, позволяющих организовывать свободное время туриста, путем их активного вовлечения в различные игровые мероприятия. Для многих клиентов набор качественных позиций анимационного сервиса является решающим в выборе отеля. Более того, ряд практиков гостиничного сервиса определяют анимацию как одну из форм скрытой рекламы гостиничного комплекса.

Следует подчеркнуть, что в первичных моделях анимационного сервиса акцент делался на мероприятиях спортивно-оздоровительного характера. Интеракции носили стихийный и разовый характер, конструирования цельных анимационных программ не существовало. Позднее это явление приобрело серийный характер, мероприятия планировались и проводились в течение 12-14 дней, имели общий композиционный и концептуальный формат, рассчитывались

на вовлечение различных сегментов целевой аудитории.

Интерес туристов к культурно-историческому потенциалу региона и желание гостиничного менеджмента разнообразить формы досуговой деятельности привнесли в практику анимационного сервиса культурно-познавательные анимационные программы, в которых турист был бы не только пассивным наблюдателем и получал знания об объекте или явлении, но и непосредственным участником происходящего.

Конечной целью гостиничной анимации является удовлетворенность гостя отдыхом: его хорошее настроение, положительные впечатления, восстановление моральных и физических сил. В этом заключаются важнейшие рекреационные функции гостиничной анимации.

Из трех главных рекреационных функций (лечебной, оздоровительной и познавательной) гостиничная анимация выполняет прямым образом две функции - спортивно-оздоровительную и познавательную. Косвенным образом при соответствующих условиях выполняется и лечебная функция.

Другое направление - детская анимация. Это организация различных занятий как обучающего, так и развлекательного характера. В крупных отелях создаются детские комнаты, детские клубы с учетом возрастных особенностей. В течение дня в гостиничных комплексах организовываются мастер-классы по обучению самым разным видам деятельности - гончарному делу, восточным танцам, кулинарному искусству. Такие занятия также относятся к анимационным, оказывают на отдыхающих как рекреационное воздействие, так и развивающее, и образовательное.

Самыми массовыми являются вечерние шоу-программы, при организации которых обязательно рассматриваются возможности активного участия в них самих зрителей.

В современном мире в условиях жесткой конкуренции на рынке гостиничных услуг роль анимации как дополнительной услуги значительно возрастает; анимации в гостиничном сервисе играют одну из главных ролей в создании благоприятного психологического климата в месте отдыха, способствует созданию положительного имиджа и увеличению дохода места пребывания туристов.

Особо следует отметить быстрое развитие сектора дополнительных услуг в гостиницах Нижнего Новгорода. В первую очередь это обусловлено такими факторами:

- ✓ рост благосостояния и увеличение дохода отдельных слоев общества;
- ✓ повышение степени мобильности общества;
- ✓ демократизация туристского спроса: поездки на отдых становятся доступными не только высокооплачиваемым, но и средним слоям населения.

Характерные черты нового потребителя: стремление к комфорту, спонтанность принятия решений, индивидуализм, свободная и независимая манера отдыха, нежелание подчиняться стандартным формам проведения досуга. Все это стимулирует появление отелей нового типа и, соответственно, более строгих требований к обслуживанию клиентов, расширению спектра оказываемых дополнительных услуг, внедрению новых методов по их продвижению.

Одной из проблем Российской гостиничной индустрии, а также в частности и рынка гостиничных услуг города Нижнего Новгорода - является непонимание всей серьезности и важности анимационной службы для отельеров. В России анимация пока только зарождается. Проблемой является отсутствие квалифицированных аниматоров в гостиницах или в том, что за эту работу берутся так называемые «масовики-затейники», называясь «аниматорами» и ос-

тавляют неблагоприятные впечатления о работе настоящих аниматоров.

Создание в гостинице анимационной команды, введение дополнительных услуг в виде анимации для детей позволит повысить цены на услуги отеля, привлечь новых потенциальных клиентов в гостиницу в качестве постояльцев, а следовательно, получить огромную прибыль, так как в российской действительности это будет являться новым предложением, новым продуктом.

На данный момент система дополнительных услуг в гостиницах играет очень важную роль в формировании положительного имиджа в глазах потребителей. При выборе гостиничного продукта потребители ценят время. Поэтому важно помнить, что гостиничный пакет – это, прежде всего, комплекс услуг, направленный на определенную целевую аудиторию, который помогает привлечь внимание потребителя, экономя его время.

Проведенный анализ ассортимента дополнительных услуг в гостиничных предприятиях города Нижний Новгород (по данным сайта Нижегородстат в сфере гостиничного бизнеса [3]) показал, что наиболее популярными являются следующие дополнительные услуги:

- наличие конференц-зала (18,6 %),
- наличие ресторана/ бара (16,3 %),
- наличие сауны (11,1 %).

Основную часть своего дохода гостиницы Нижнего Новгорода получают от услуг проживания. В целом по городу доход от продажи номеров составляет около 75 % в общем доходе (согласно статистическим данным) и лишь 25 % приходится на услуги питания и другие дополнительные услуги.

Однако услуги организации досуга в перечне услуг по данным сайтов гостиниц даже не представлены, хотя мировая практика показывает, насколько

необходимо развивать систему анимационной службы в гостиницах.

В сфере сервиса целесообразно выделять группы покупателей и направлять услуги конкретным сегментам. Такая ориентация позволяет сфокусировать усилия на покупателях наиболее заинтересованных в покупке именно этих услуг.

По результатам социологического опроса клиентов нижегородских гостиниц было выявлено, что для потребителя при выборе места размещения важным является наличие широкого ассортимента дополнительных услуг. На вопрос, какие факторы наиболее значимы при выборе гостиницы, более половины (64 %) респондентов отметила широкий ассортимент предлагаемых дополнительных услуг. Для 21 % потребителей наиболее значимым фактором является удобное местоположение гостиницы, а приоритет низким ценам отдают только 15 % опрошенных, 53 % опрошиваемых желали бы видеть в гостиницах организацию досуговой деятельности детей, услуги игровой комнаты. Это не удивительно, ведь более половины опрошенных респондентов (61 %) осуществляют совместное проживание с детьми в гостинице.

Правильная организация процесса внедрения и предоставления дополнительных услуг, составленная с учетом имеющихся тенденций, обуславливает возможность расширения перечня предложений для клиентов гостиницы и привлечения дополнительных категорий потребителей. Охватывая различные сегменты целевой аудитории, анимация дополнила гостиничную услугу эмоциональным компонентом. Развитие новых технологий и их проникание в структуру гостиничной услуги способствовало превращению этого компонента из сопутствующего в основообразующий для многочисленного числа отдыхающих.

#### Библиографический список

1. Зайцева Н. А. Менеджмент в социально-культурном сервисе и туризме: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 224 с.
2. Отчетность: Нижегородстат – [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://nizhstat.gks.ru>.
3. Браймер Р. А. Основы управления в индустрии гостеприимства / Пер. с англ. — М.: Аспект-Пресс, 2013. – 254 с.

#### References

1. Zajceva N. A. Menedzhment v social'no-kul'turnom servise i turizme: Ucheb. dlya stud. vyssh. ucheb. zavedenij. – M.: Izdatel'skiy centr «Akademija», 2013. – 224 s.
2. Otchetnost': Nizhegorodstat – [Elektronnyj resurs] - Rezhim dostupa: <http://nizhstat.gks.ru>.
3. Brajmer R. A. Osnovy upravleniya v industrii gostepriimstva / Per. s angl. — M.: Aspekt-Press, 2013. – 254 s.

## ИНТЕРНЕТ-РЕКЛАМА КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОДВИЖЕНИЯ УСЛУГ

**Ильичева Е.В.**, к.п.н., Нижегородский государственный инженерно-экономический университет

**Чесухина В.Н.**, преподаватель, Нижегородский государственный инженерно-экономический университет

**Аннотация:** В статье рассмотрены особенности интернет-рекламы, ее преимущества над другими видами рекламы, дана характеристика и проанализированы достоинства и недостатки использования различных видов интернет-рекламы в сфере туризма и гостеприимства. При помощи различных интернет-технологий представители сферы услуг имеют возможности значительно расширять границы своего дела. Развитие Интернета постепенно изменяет отношение предприятий сферы туризма и гостеприимства к рекламе. Отмечено бурно развивающееся движение маркетинга в социальных сетях, возрастание важности тематических сайтов и все большая необходимость в функции онлайн-бронирования на сайте организации из-за современных тенденций повышения самостоятельности туристов и интернет-образованности. Тем не менее, в большинстве случаев возможности интернет-рекламы используются недостаточно.

**Ключевые слова:** интернет-реклама, сфера туризма и гостеприимства, методы продвижения услуг.

**Abstract:** The article describes the features of Internet advertising, its advantages over other types of advertising, the characteristic and analyzed the advantages and disadvantages of using different types of Internet advertising in the field of tourism and hospitality. With the help of various Internet technologies, representatives of the service sector are able to significantly expand the boundaries of their business. The development of the Internet is gradually changing the attitude of tourism and hospitality to advertising. The rapidly developing movement of marketing in social networks, the increasing importance of thematic sites and the increasing need for online booking function on the organization's website due to the current trends of increasing the independence of tourists and online education. However, in most cases, online advertising is not used enough.

**Keywords:** Internet advertising, tourism and hospitality, methods of promotion of services.

Исторически сложилось, что одним из ключевых средств продвижения товара, услуги или бренда является реклама. Реклама влияет на образ и стиль жизни людей, определяет модели поведения в обществе. Рекламная деятельность в индустрии туризма, являясь одной из форм информационной деятельности, обеспечивает связь между производством и потреблением туристского продукта. Сейчас реклама в индустрии туризма перешагнула те узкие рамки информационной функции, которые были предназначены для обеспечения направляемого потока информации, и берёт на себя коммуникативную функцию. С помощью этой функции поддерживается обратная связь с рынком и потребителем. Это не только позволяет контролировать продвижение услуг на рынке, но и создавать и закреплять у покупателя стабильную систему предпочтений к рекламируемым объектам. Используя возможности направленного воздействия на потребителя, реклама способствует не только формированию спроса, но и позволяет управлять им.

Интернет – это инструмент, с помощью которого создается и распространяется реклама. Рынок туризма и гостеприимства в Интернете непрерывно изменяется и осваивает новые технические возможности, создает и расширяет рекламные площадки. Одной из задач фирм является поиск новых путей завлечения клиентов при минимальной стоимости, то есть они задают вопрос: «Как рассказать обо всех услугах и не платить при этом за огромные рекламные площадки?» И Интернет дает ответ на этот вопрос: «Достаточно привести клиента на сайт своей организации». Чтобы сообщить эквивалент информации, которую компания может разместить на своей страничке в Интернете, например, в печатном издании туристическая фирма должна выкупить целый выпуск данного издания, а также, что немаловажно, потратить время, силы и деньги на отслеживание результатов рекламной кампании [1, с. 31].

Интернет-реклама предоставляет высокую степень вовлечения и запоминания. В большинстве случаев реклама в Интернете не является «прерывающей» [2, с. 44], то есть она не отвлекает на себя все внимание зрителя, как делает это, например, теле-реклама.

Важнейшим параметром любого рекламного канала является частота или количество рекламных сообщений, которые человек видит в течение определенного времени. В Интернете даже в течение часа человек может видеть количество сообщений, сравнимое с просмотром журнала, где рекламные блоки встречаются на каждой второй странице [3, с. 27]. Такое количество рекламных сообщений не встречается ни в одном другом медиа.

Интернет – это огромные просторы для размещения рекламы, проявления своей креативности и продвижения новых товаров и услуг. Компании по всему миру практикуют интернет-рекламу для продвижения своих товаров и услуг.

Коренное отличие рекламы в Интернете от других видов рекламы, прежде всего, в ее интерактивности. В обычных СМИ, например, в печатных изданиях, делают макет, выбирают издание, назначают количество публикаций. После выхода издания, фирма уже никак не может повлиять на эффективность рекламы. В Интернете все по-другому: фирма может ежедневно следить за состоянием рынка, вносить новые спецпредложения, менять направления согласно текущей ситуации, что позволяет ей добиваться гораздо большего успеха на рынке. К тому же цены на рекламу в Интернете на порядок меньше, чем в обычных СМИ.

Интернет позволяет проводить массовые рекламные кампании при минимальных затратах. Так, если опубликовать рекламную информацию на популярном электронном ресурсе, она станет доступной миллионам людей всего мира не на один день, а на месяца, кварталы, года.

Интернет-реклама достаточно молодой вид рекламы, однако уже сейчас занимает второй по величине сегмент рынка рекламы в России и имеет самую большую динамику роста. Тенденцию роста рекламы в Интернете можно было проследить в период уменьшения рекламных бюджетов во время недавнего экономического кризиса. В 2015 году только у интернет-рекламы была положительная динамика роста (+12 %), тогда как все остальные сегменты рынка рекламы сократились в объеме от 15 % до 32 % [4].

Реклама в Интернете отличается от других видов рекламы рекламными носителями – электронными блоками рекламной информации, которые размещены на различных порталах. В первую очередь реклама в Интернете более разнообразна, чем в других видах рекламы. Рекламные блоки могут принимать любые формы и виды и, что важнее всего, взаимодействовать с пользователями, быть интерактивными, чем не обладает ни один другой вид рекламы.

Исключительное свойство интернет-рекламы – это ее индивидуализированность. Особенности Интернета заключаются в том, что рекламодатель может показывать каждому пользователю свое сообщение просто потому, что Интернет – это не массовое вещание, а соединение точка-точка при каждом контакте [5, с. 3]. Сервер может иметь много соединений, но каждое из них индивидуально. Именно поэтому рекламная машина может показывать рекламу определенного товара или услуги только тем, кто заинтересован в этом, причем с большой избирательностью. Такой возможностью не обладают другие виды рекламы кроме директ-маркетинга.

Применение Интернета в сфере туризма и гостеприимства включает большое количество направлений [6, с. 104-105]:

1. Доступ к использованию современных систем коммуникации, что значительно понижает расходы туристских предприятий на ведение переговоров, деловой переписки и прочего;

2. Доступ к различным справочным данным, в частности территориальным, ценовым и другим в режиме реального времени, что способствует формированию максимально соответствующего турпродукта;

3. Использование глобальных систем бронирования и резервирования;

4. Возможность организовывать новые маркетинговые каналы продвижения услуг, а конкретно – создание собственных сайтов и другое.

Все это позволяет формировать единое информационное пространство, которое позволяет работать на уровне постоянно меняющихся международных стандартов и технологий в области туристского и гостиничного бизнеса.

В настоящее время выделяют большое количество онлайн-носителей рекламы в Интернете. К ним относят:

1. Сайт предприятия – самый популярный способ заявить о себе в Интернете.

2. Контекстная реклама – по мнению экспертов наиболее эффективный вид рекламы в Интернете. Для гостиничного предприятия – это особенно эффективный метод его продвижения в Интернете.

3. Поисковая оптимизация и продвижение сайта – очень перспективный, но более долгосрочный проект. Нахождение организации в первой десятке работает на повышение имиджа в глазах покупателей и

конкурентов. Сам процесс выхода сайта предприятия на первую страницу или в первые позиции может занять от двух до четырех месяцев, будет достаточно дорогостоящим и потребует периодического обновления. Тем не менее, такой способ информирования потребителя гораздо продуктивнее рекламы в других СМИ, потому что с самого начала ориентирован именно на заинтересованного потребителя [7].

4. Баннерная реклама – привлекает внимание потребителей за счет яркости и динамичности.

5. Продвижение в социальных сетях – на сегодняшний день получает все большее распространение. Данный способ продвижения относится к наиболее дешевым. Создание странички компании в социальных сетях позволяет:

- оперативно информировать потенциальных клиентов о новых предложениях и нововведениях;

- обеспечивать спрос на услуги и товары, увеличивать приток целевых посетителей на сайт;

- наладить общение, в том числе неформальное и поддерживать формирование лояльных потребителей;

- повысить позиции сайта в поисковой выдаче [8].

6. Реклама на форумах – превосходное место для продвижения гостиничных услуг.

7. Тизерная реклама – еще один виток интернет-рекламы, имеет огромный охват интернет-аудитории, что напрямую обеспечивает высокие показатели кликабельности и конверсии за счет своих технических возможностей, таких как анимация, звук, видео [7].

8. Реклама блогеров – активно развивающееся движение.

9. Директ-мэйл – непосредственная рассылка рекламных материалов по базам почтовых адресов, как правило, вызывает небольшой отклик среди потребителей, напрямую не подписавшихся на подобные рассылки [9, с. 56].

10. Интернет-каталоги – по своей структуре являются тематическими рубриками, которые используют нисходящую навигационную иерархию.

11. Видеореклама – довольно популярный способ доставки рекламного сообщения на различных сайтах, посвященных загрузке, хранению и просмотру видеороликов. Почти ничем не отличается от рекламы на телевиденье.

Численность онлайн-носителей рекламы в Интернете постоянно растет и будет расти в связи с освоением новых техник и технологий создания и доставки рекламных сообщений.

У каждого из этих видов рекламы в Интернете есть определенные плюсы и минусы, которые кратко можно выразить через сравнение таких показателей, как стоимость, попадание в целевую аудиторию и эффективность (таблица 1).

Таблица 1 – Плюсы и минусы определенных видов интернет-рекламы

Вид рекламы	Стоимость	Попадание в целевую аудиторию	Эффективность
Контекстная	Средняя	Высокое	Высокая
Тизерная	Низкая	Очень низкое	Очень низкая
Баннерная	Высокая	Среднее	Низкая
В социальных сетях	Средняя	Очень высокое	Высокая
В мобильных приложениях	Средняя	Среднее	Высокая
Видеоролики	Высокая	Среднее	Высокая
Всплывающие окна	Низкая	Низкое	Низкая
Рассылки	Низкая	Высокое	Низкая
На тематических сайтах	Бесплатно	Точное	Средняя
Продвижение сайта	Средняя	Точное	Очень высокая

Как видно из таблицы 1 наиболее эффективными являются контекстная реклама, реклама в социаль-

ных сетях и продвижение сайта. Однако все рассмотренные инструменты продвижения в Интернете

имеют свои неоспоримые плюсы и только их своевременное и грамотное использование даст желаемый эффект.

Влияние Интернета на современный мир не имеет исторических аналогов. Эта система одновременно является и средой для сотрудничества и общения людей, и средством общемирового распространения информации, а также внушительным инструментом для ведения бизнеса, лишенного временных и пространственных ограничений. Влияние Интернета коснулось как внешних отношений между организациями и их партнерами и клиентами, так и внутренней структуры самих организаций. Речь идет не только о появлении новых направлений ведения бизнеса, но о принципиальном изменении уже существующих [10, с. 75].

Сейчас при помощи различных интернет-технологий представители сферы услуг имеют возможности значительно расширять границы своего дела. Уже успело войти в обиход понятие электронной коммерции, большое количество сервисов в Интернете предлагают свои услуги по продвижению бизнеса в том же Интернете [11, с. 58]. И это уже целая виртуальная индустрия, набирающая с каждым годом все больше и больше оборотов, расширяющая свои масштабы.

Развитие Интернета постепенно изменяет отношение предприятий сферы туризма и гостеприимства к рекламе. К примеру, некоторые фирмы сократили объемы печатной рекламы, отдавая предпочтение размещению рекламных сообщений в Интернете [1, с. 61]. Работа в Интернете перестала быть символом «продвинутости» фирмы и превратилась в необходимость, так как сегодня интернет-реклама – один из самых дешевых и эффективных видов рекламы. При всем этом она максимально избирательна (адресатами рекламного сообщения могут быть только заинтересованные в ее получении лица), информативна (в Интернете нет границ по размещению информации), регулярна (максимально применяется фактор повторяемости рекламного воздействия) и оперативна (реклама доходит до адресата в считанные секунды

и рекламодатель может изменять сообщение в очень короткое время) [12, с. 377].

На данный момент можно с уверенностью сказать, что интернет-реклама – это лучший способ для предприятия сферы сервиса заявить о себе на рынке и привлечь клиентов. Сеть позволяет существенно уменьшить издержки, связанные с рекламой и реализацией продукции, расширить каналы коммуникации с потенциальными клиентами и соответственно увеличить объем продаж. Если компания не имеет официального сайта (что уже трудно представить) и страничку в социальных сетях, можно считать, что этой компании попросту нет на рынке, так как большинство потенциальных клиентов ищут информацию именно в Интернете.

По итогам нашего исследования, было отмечено бурно развивающееся движение маркетинга в социальных сетях, приводящее новых клиентов, и повышающее лояльность старых; возрастание важности тематических сайтов и все большая необходимость в функции онлайн-бронирования на сайте организации из-за современных тенденций повышения самостоятельности туристов и интернет-образованности, а также «омоложения» клиентов в целом.

Однако большая часть малых и средних предприятий в сфере туризма и гостеприимства кроме обеспечения работоспособности сайта и группы в социальной сети, а также размещении информации на специализированных порталах практически не используют другие виды интернет-рекламы.

Активное использование в своей работе различных видов интернет-рекламы, особенно таких как контекстная реклама и продвижение сайта, является одним из важных факторов роста конкурентоспособности предприятий сферы туризма и гостеприимства на современном этапе. Подобные мероприятия позволяют привлечь новых клиентов, которых они не могли бы привлечь, используя другие методы продвижения; повысить лояльность своих клиентов за счет постоянной коммуникации с ними; повысить известность и продвинуть бренд предприятия.

#### Библиографический список

1. Дурович А. П. Реклама в туризме: учеб. пособие. 4-е изд., стер. – Минск: Новое знание, 2013. – 78 с.
2. Успенский И. В. Интернет как инструмент маркетинга. СПб.: BHV, 2015. – 221 с.
3. Принцип электронного бизнеса. Идея и способ функционирования новой экономики. IBM Consulting Group / Пер. с англ.: В. Рубцов, М. В. Грачева. М.: Изд. Дом «Открытые системы», 2015. – 45 с.
4. Объемы рынка рекламы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.akarussia.ru/knowledge/market\\_size](http://www.akarussia.ru/knowledge/market_size).
5. Высоткин А. Н. Реклама в Internet. М.: Познавательная книга плюс, 2015. – 44 с.
6. Бабуринов В. А. Особенности использования интернет-рекламы в сервисной деятельности // Технические проблемы сервиса. – 2016. № 3. – С. 101-111.
7. Основные виды рекламы в Интернет: электронный журнал, 2014. URL: <http://www.psylist.net>.
8. SMM (SMM) Маркетинг социальных медиа [Электронный ресурс]. URL: [http://www.marketch.ru/marketing\\_dictionary/marketing\\_terms\\_s/social\\_media\\_marketing/](http://www.marketch.ru/marketing_dictionary/marketing_terms_s/social_media_marketing/).
9. Гуров Ф. Н. Продвижение бизнеса в Интернет: все о PR и рекламе в сети. – М., 2015. – 145 с.
10. Тулатова В. Е., Тугаринова Н. А. Интернет-технологии в рекламе туризма // Маркетинг. – 2014. – № 4. – С. 75-83.
11. Борисов Б. Л. Технологии рекламы и PR: Учеб. пособие. М., 2013. – 137 с.
12. Чернявская, Е. Ю. Форматы и преимущества рекламы в сети Интернет // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2016. № 2. – С. 375-378.

#### References

1. Durovich A. P. Reklama v turizme: ucheb. posobie. 4-e izd., ster. – Minsk: Novoe znanie, 2013. – 78 s.
2. Uspenskij I. V. Internet kak instrument marketinga. SPb.: BHV, 2015. – 221 s.
3. Princip ehlektronnogo biznesa. Ideya i sposob funkcionirovaniya novoj ehkonomiki. IBM Consulting Group / Per. s angl.: V. Rubcov, M. V. Gracheva. M.: Izd. Dom «Otkrytye sistemy», 2015. – 45 s.
4. Ob"emy rynka reklamy [Ehlektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: [http://www.akarussia.ru/knowledge/market\\_size](http://www.akarussia.ru/knowledge/market_size).
5. Vysotkin A. N. Reklama v Internet. M.: Poznavatel'naya kniga plus, 2015. – 44 s.
6. Baburin V. A. Osobennosti ispol'zovaniya Internet-reklamy v servisnoj deyatel'nosti // Tekhniko-tehnologicheskie problemy servisa. – 2016. № 3. – S. 101-111.
7. Osnovnye vidy reklamy v Internet: ehlektronnyj zhurnal, 2014. URL: <http://www.psylist.net>.

8. SMM (SMM) Marketing social'nyh media [Elektronnyj resurs]. URL: [http://www.marketch.ru/marketing\\_dictionary/marketing\\_terms\\_s/social\\_media\\_marketing/](http://www.marketch.ru/marketing_dictionary/marketing_terms_s/social_media_marketing/).
9. Gurov F. N. Prodvizhenie biznesa v Internet: vse o PR i reklame v seti. – M., 2015. – 145 s.
10. Tuvatova V. E., Tugarinova N. A. Internet-tehnologii v reklame turizma // Marketing. – 2014. – № 4. – S. 75-83.
11. Borisov B. L. Tehnologii reklamy i PR: Ucheb. posobie. M., 2013. – 137 s.
12. Chernyavskaya, E. YU. Formaty i preimushchestva reklamy v seti Internet // Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperacii, ehkonomiki i prava. – 2016. № 2. – S. 375-378.



## ЗОМБИ-БАНКИ В РОССИЙСКОЙ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЕ

**Караев А.К.**, д.т.н., к.ф.-м.н., Финансовый Университет при правительстве Российской Федерации, Институт финансово-экономических исследований

**Гуев Т.А.**, аспирант, Финансовый Университет при правительстве Российской Федерации

**Аннотация:** В работе рассмотрена теоретическая (математическая) модель динамики зомби-банков в российской банковской системе на основе эпидемиологического подхода, которую можно использовать для управления безопасностью банковской системы, с учетом временных параметров, характеризующих в том числе время задержки или время латентного периода вредоносной финансовой заразы. Представленная модель является достаточно гибкой и универсальной, так как учитываются различные характеристики, которые могут соответствовать конкретным параметрам банковской системы. Разработанная теоретическая модель позволяет оценить и спрогнозировать распространение возможной финансовой эпидемии в виде распространения неплатежеспособности банков, изучить динамику численности зараженных зомби-банков и исследовать эффективность мер по противодействию распространению вредоносной финансовой заразы.

**Ключевые слова:** зомби-банки, финансовая стабильность, финансовый контагион.

**Abstract:** The paper considers the theoretical (mathematical) model the dynamics of the zombie banks in the Russian banking system, based on an epidemiological approach that can be used to manage the security of the banking system, taking into account time parameters characterizing including the delay time or latency malicious financial contagion. The model is flexible and versatile, as it takes into account the different characteristics that can meet the specific parameters of the banking system. The theoretical model allows us to estimate and predict the spread of a possible financial epidemic spread of a bank failure, study the dynamics of the number of infected zombie banks and examine the effectiveness of measures to counter the spread of malicious financial contagion.

**Keywords:** zombie banks, financial stability, financial contagion.

**Зомби-банки – угроза финансовой стабильности.** Мировой финансовый кризис (2007-2009 гг.), помимо общеизвестных проблем, связанных с резким падением национальных экономик и всей мировой экономики в целом [1], обнажил и такую проблему (которая зародилась в Японии в конце 80-х годов прошлого века<sup>1</sup>), как формирование "зомби-экономики" на основе функционирования неплатежеспособных и обанкротившихся фирм, тем не менее продолжающих существовать, почему и назвали их "зомби-фирмами" [2]. Основным финансовым источником существования таких фирм является льготное кредитование, предоставляемое им (как правило, по более низким процентным ставкам по сравнению с существующим рыночным) за счет правительственных гарантий (то есть за счет налогоплательщиков) и страхования депозитов в банках. Такие заведомо неоправданные кредиты приводят к очевидным потерям банков, которые выделяют этим фирмам кредиты и которые со временем сами могут превратиться в "зомби-банки".

Взаимодействия зомби-фирм, зомби-банков и различных мер возможной порочной политики правительства могут приводить к возникновению зомби-экономики, которая ложится тяжёлым бременем на жизненную и здоровую часть экономики. Наличие зомби-фирм, получающих льготные кредиты в зомби-банках, снижает возможность получения аналогичных льготных кредитов нормальными фирмами, вынуждая их брать кредиты по более высокой процентной ставке и таким образом препятствуя доступу на рынок кредитования здоровых и эффективных фирм, что в конечном итоге приводит к снижению эффективности всей экономики.

Следует заметить, что в конкурентной борьбе со здоровыми фирмами наличие льготного кредитования зомби-фирм позволяет им выгоднее и легче использовать такие возможности, как понижение цены на свою продукцию и/или повышение зарплаты своим работникам.

Что касается опасности, исходящей от зомби-банков, которые де-факто утратили свой капитал, но лицензии которых не отзывают из-за большого баланса и значительного долга перед Центральным банком, то можно в качестве примера привести текущую ситуацию (2013-2015 гг.) с российскими банками, в которой зомби-банки вовлекают здоровые

банки в процентные войны на рынке вкладов [3]. Чтобы закрыть образовавшиеся дыры в своих балансах, зомби-банки в конкуренции со здоровыми банками за средства вкладчиков предлагают более высокие ставки по вкладам, тем самым увеличивая системные риски и снижая устойчивость банков по кредитованию реального сектора экономики.

В этой ситуации ЦБ должен активно санировать банки с признаками проблемности (неплатежеспособности), чтобы не допустить их вовлечения в процентные войны и сокрытия проблем за счет временных льгот по нормативам достаточности капитала. Разумеется, ЦБ, вводя льготы по расчету нормативов, должен учитывать такого рода факты и не допускать формирования зомби-банков.

**Теоретическая модель динамики количества зомби-банков в российской банковской системе на основе эпидемиологического подхода. Основные положения и результаты моделирования.** Цель исследования состояла в разработке теоретической модели, на основе которой можно понять и объяснить механизм передачи финансовой заразы (неплатежеспособности) от зомби-банков к здоровым банкам и динамику зомби-банков в российской банковской системе (1990-2015 гг.).

Для разработки теоретической модели нестабильности российской банковской системы был использован эпидемиологический подход и результаты работ, в которых проводился анализ устойчивости динамических систем с наличием в них существ с природой зомби [4-8].

В разработанной модели подразумевается, что зомби-банки — это неплатежеспособные банки, продолжающие оперировать на банковском рынке, кроме того, зомби-банки являются контагиозными: они распространяют неплатежеспособность, контактируя со здоровыми банками, аналогично тому, как происходит распространение заболеваний, передающихся половым путем.

В качестве эмпирической основы модели были использованы результаты работы А. Карась и др. [9], отражающие реальную динамику вновь созданных банков (получивших лицензию), ликвидированных банков и зомби-банков в банковской системе России с 1990 до 2010 годов.

Исходные данные (вновь созданные банки, ликвидированные банки, зомби-банки в банковской сис-

теме России, начиная с 2000 г.) представлены на рисунке 1. Динамика количества зомби-банков в российской банковской системе (1990-2015 гг.) по-

сле дополнения данных на начало 2015 года представлена на рисунке 2.

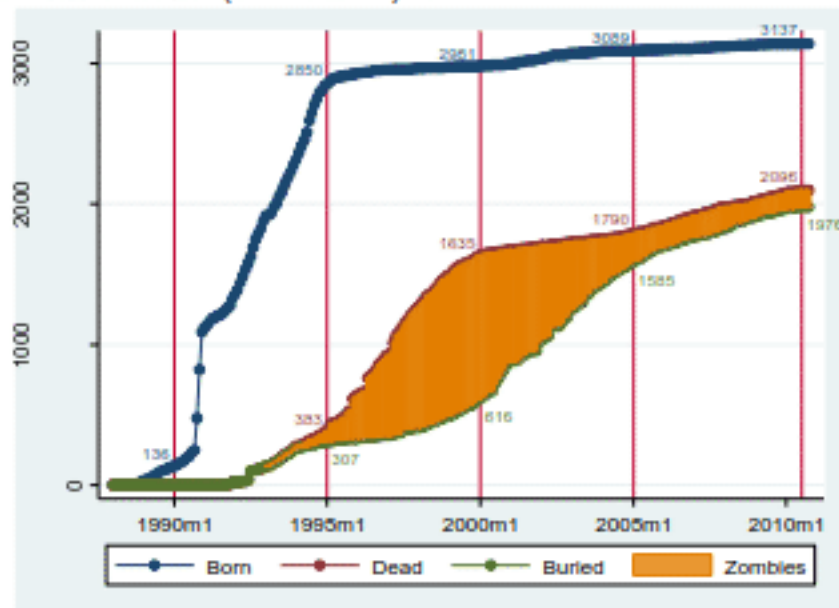


Рисунок 1 - Динамика количества вновь созданных банков, ликвидированных банков, зомби-банков в российской банковской системе за период 1990-2010 гг. [9]

Как видно из рисунка 1, максимум числа зомби-банков наблюдается в течение периода с 1998 по 2000 годы. Основная причина того, что многие банки оказались в критическом положении, кроется в дефолте, случившемся в 1998 году. Об этом же факте заявил 18 ноября 2015 года глава Агентства по страхованию вкладов (АСВ) Юрий Исаев<sup>2</sup>. Именно с 2000 года происходит ликвидация банков-зомби в российской банковской системе. Скорость ликвидации зомби-банков во многом зависела от неэффективной политики Банка России по оздоровлению банковской системы, вследствие которой искусственно сохранялись некоторые зомби-банки, которые необходимо было ликвидировать сразу после дефолта 1998 года. Разумеется, для того, чтобы установить, является ли какой-нибудь банк зомби-банком, необходимо провести процедуру по адекватной оценке активов банка и выявить, что капитал банка отрицательный. Тотально для всех банков банковской системы невозможно проводить такую адекватную оценку баланса банков, поэтому невозможно определить, является ли данный конкретный банк зомби или нет. Как следует из анализа рисунка 1, в течение продолжительного времени после дефолта 1998 года у подавляющего большинства российских банков реальная величина капитала была существенно меньше, чем указывалось в отчетности.

Суть экономических кризисов состоит именно в массовом процессе переоценки всех активов в экономике и приведение цен – и, следовательно, балансов компаний – к более адекватному виду<sup>3</sup>.

**Модель динамики зомби-банков.** Разработанная теоретическая SEZR-модель (Susceptible-Exposed-Zombie-Recovered) динамики зомби-банков в банковской системе является расширением классической эпидемиологической модели SIER (Susceptible-Infected-Exposed-Recovered) [10, 11]<sup>4</sup> с витальной динамикой (с учетом изменения общего количества банков  $N$ , которые разделены на различные группы:  $S$  – здоровые банки;  $Z$  – зомби-банки;  $E$  – инфицированные банки и  $R$  – ликвидированные банки), представляющей собой систему обыкновенных дифференциальных уравнений, описывающих динамику изменения количества банков в различных группах банковской системы:

$$\begin{cases} \frac{dS}{dt} = \mu(N-S) - \beta \cdot \frac{S \cdot Z}{N} \\ \frac{dE}{dt} = \beta \cdot \frac{S \cdot Z}{N} - (\mu + \alpha) \cdot E \\ \frac{dZ}{dt} = \alpha \cdot E - (v - \mu) \cdot Z \\ \frac{dR}{dt} = v \cdot Z - \mu \cdot R \\ N = S + E + Z + R \end{cases} \quad (1)$$

с начальными условиями:

$S(0) = S_0 \geq 0; E(0) = E_0 \geq 0; Z(0) = Z_0 \geq 0; R(0) = R_0 \geq 0$ , где  $N$  – общее количество банков в системе;  $S(t)$  – количество здоровых, но восприимчивых к заражению банков;  $E(t)$  – количество банков, которые подверглись заражению в результате контакта здорового банка и зомби-банка, но пока сами не способны инфицировать других;  $Z(t)$  – количество зомби-банков, способных заражать другие банки, и  $R(t)$  – количество ликвидированных банков, у которых отобрана лицензия;  $\mu$  – коэффициент, характеризующий скорость возникновения (рождения) новых банков, а также скорость ликвидации здоровых банков по причинам, которые не связаны с распространением финансовой заразы в банковской системе, этот же коэффициент характеризует естественную убыль зомби-банков;  $\beta$  – коэффициент, характеризующий скорость уменьшения здоровых банков в результате их контактов с зомби-банками;  $\alpha$  – скорость роста зомби-банков за счет перехода части инфицированных банков в состояние зомби-банков;  $v$  – скорость роста ликвидированных банков за счет окончательного перехода части зомби-банков в группу ликвидированных банков, у которых отобрана лицензия на банковскую деятельность.

Для соответствия теоретической модели (1) в виде системы обыкновенных дифференциальных уравнений (ОДУ) и эмпирической зависимости динамики

количества зомби-банков в российской банковской системе (1990-2015 гг.), представленной на рисунке 2, был проведен поиск численных значений параметров решения системы ОДУ. На рисунке 2 представлены численные значения параметров системы ОДУ. Как видно из рисунка 2, полученное решение системы ОДУ вполне адекватно соответствует эмпирическим данным, которые описывают динамику изменения количества зомби-банков в российской экономике. Разработанную модель можно использовать для анализа и прогнозирования различных состояний банковской системы, в которой имеются банки с отрицательным капиталом, представляющих потенциальную угрозу финансовой стабильности и возникновения зомби-экономики. Разработанную теоретическую (математическую) модель распространения финансовой заразы в банковской системе

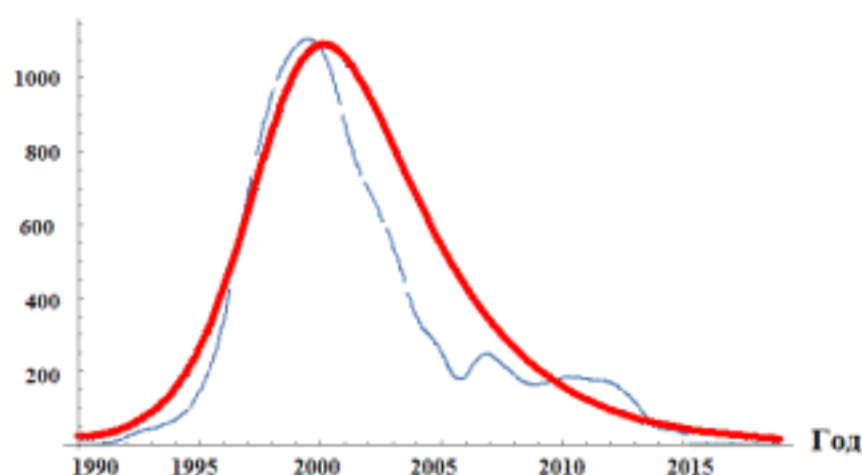


Рисунок 2 - Динамика актуальной (синий цвет) и модельной (красный цвет) кривых, соответствующих динамике количества зомби-банков в российской банковской системе (1990-2015 гг.)

**Заключение.** Поддержание слабой банковской системы на плаву имеет высокую экономическую цену, так как нерациональное использование капитала тормозит любое экономическое восстановление и делает туманными долгосрочные перспективы роста. Одной из причин нестабильности российской банковской системы является то, что в данном секторе экономики со времён дефолта 1998 года было слишком много агентов – финансовых институтов – и слишком мало капитала, поэтому многие банки не имели долгосрочной жизнеспособной бизнес-модели<sup>1</sup>. Именно сочетание двух факторов – переизбыток банков без надежного способа получения прибыли – представляет собой наиболее серьезную и сложную проблему стабильности банковской сис-

на основе эпидемиологического подхода можно использовать для управления безопасностью банковской системы, с учетом временных параметров, характеризующих в том числе время задержки или время латентного периода созревания вредоносной финансовой заразы. Модель является достаточно гибкой и универсальной, так как в ней учитываются различные характеристики, которые могут соответствовать конкретным параметрам банковской системы. Кроме того, теоретическая модель позволяет оценить и спрогнозировать распространение возможной финансовой эпидемии в виде распространения неплатежеспособности банков, изучить динамику численности зараженных зомби-банков и исследовать эффективность мер по противодействию распространению вредоносной финансовой заразы.

темы. Данную проблему нельзя решить, используя рыночные механизмы. Положение может улучшить более эффективная политика Банка России, который последнее время проводит работу по рекапитализации большей части банковской системы, а также, имея полномочия по банковскому надзору, проверке качества банковских активов и ликвидирует зомби-банки, не имеющие жизнеспособной бизнес-модели, из банковской системы.

Действенным инструментом в борьбе против зомби-фирм и зомби-банков было бы законодательство о банкротстве, в котором бы отсутствовали процедуры, усложняющие юридическое оформление фактического состояния банкротства.

<sup>1</sup> В Японии конца 80-х годов XX века в качестве антикризисной меры были разработаны правительственные программы по государственной финансовой поддержке бедствующих банков и фирм в виде созданных специальных государственных институтов (банков) с целью осуществления долгосрочного льготного кредитования и инвестирования. Несмотря на пагубный характер государственного льготного кредитования экономики, и развитые страны, включая Японию и США, и многие развивающиеся страны, включая Россию, прибегают к этому инструменту противостояния финансовому кризису, что в конечном счёте способствует формированию зомби-экономики, опасность которой стала реальной для многих стран.

<sup>2</sup> Зомби-банки уходят с рынка сегодня из-за дефолта 1998 года.

<sup>3</sup> Ю. Кузнецов. Финансовый зомбилэнд: консервация стагнации. [http://slon.ru/economics/finansovyy\\_zombilend\\_konservaciya\\_stagnacii-238171.html](http://slon.ru/economics/finansovyy_zombilend_konservaciya_stagnacii-238171.html).

<sup>4</sup> SIER-модель была использована М.Тойваненом для анализа стабильности национальных банковских систем стран Еврозоны.

<sup>5</sup> Даниэль Гросс. Зомби-банки ЕС. <http://www.project-syndicate.org/commentary/europe-s-zombie-banks-and-the-current-recession-by-daniel-gross>

#### Библиографический список

1. Караев А.К., Мельничук М.В. 2014. Использование SFC-моделирования для целей долгосрочного прогнозирования. Бизнес в законе, 5: 320-325.
2. Папава В. Проблема зомбирования посткоммунистической некроэкономики /Вестник Института Кеннана в России. 2009. Выпуск 15. С. 37. Москва.
3. Матовников М., Ситуация в банковской системе. Сбербанк России. Март 2014 года.
4. Philip Munz, Ioan Hudea, Joe Imad, and Robert J Smith. When zombies attack: Mathematical modelling of an outbreak of zombie infection. Infectious Disease Modelling Research Progress, №4: p. 133-150, 2009.
5. Robert Smit. Mathematical Modeling of Zombies. University of Ottawa Press. 2014.
6. Ronald Hochreiter, Christoph Waldhauser. Zombie politics: Evolutionary algorithms to counteract the spread of negative opinions. arXiv preprint arXiv:1401.6420, 2014.
7. Felipe Nunez, Cesar Ravello, Hector Urbina, Tomas Perez-Acle. A rule-based model of a hypothetical zombie outbreak: Insights on the role of emotional factors during behavioral adaptation of an artificial population. arXiv preprint arXiv:1210.4469, 2012.
8. Alexander A. Alemi, Matthew Bierbaum, Christopher R. Myers, James P. Sethna. The Epidemiology and Statistical Mechanics of Zombies, arXiv preprint arXiv: 1503.01104v2, 2015.
9. Alexei Karas, Koen J. L. Schoors, A Guide to Russian Banks Data (August 13, 2010). Available at SSRN: <http://ssrn.com/paper=1658468>.
10. Mervi Tolvanen (2015). Contagion in the interbank network: An epidemiological approach. Bank of Finland Discussion Paper 19/2015.
11. JIang Tianshu, Zhou Mengzhe, Shen Bi, Xuan Wendi, Wen Sijie, Shao Tianyi, Lu Jianquan. Dynamics In Bank Crisis Model//Mathematical Problems In Engineering Volume 2015, Article ID 378463, 5 pages <http://dx.doi.org/10.1155/2015/378463>

#### References

1. Karaev A.K., Mel'nichuk M.V. 2014. Ispol'zovanie SFC-modelirovaniya dlya celej dolgosrochnogo prognozirovaniya. Biznes v zakone, 5: 320-325.
2. Papava V. Problema zombirovaniya postkommunisticheskoy nekroehkonomiki /Vestnik Instituta Kennana v Rossii. 2009. Vypusk 15. S. 37. Moskva.
3. Matovnikov M., Situaciya v bankovskoj sisteme. Sberbank Rossii. Mart 2014 goda.
4. Philip Munz, Ioan Hudea, Joe Imad, and Robert J Smith. When zombies attack: Mathematical modelling of an outbreak of zombie infection. Infectious Disease Modelling Research Progress, №4: p. 133-150, 2009.
5. Robert Smit. Mathematical Modeling of Zombies. University of Ottawa Press. 2014.
6. Ronald Hochreiter, Christoph Waldhauser. Zombie politics: Evolutionary algorithms to counteract the spread of negative opinions. arXiv preprint arXiv:1401.6420, 2014.
7. Felipe Nunez, Cesar Ravello, Hector Urbina, Tomas Perez-Acle. A rule-based model of a hypothetical zombie outbreak: Insights on the role of emotional factors during behavioral adaptation of an artificial population. arXiv preprint arXiv:1210.4469, 2012.
8. Alexander A. Alemi, Matthew Bierbaum, Christopher R. Myers, James P. Sethna. The Epidemiology and Statistical Mechanics of Zombies, arXiv preprint arXiv: 1503.01104v2, 2015.
9. Alexei Karas, Koen J. L. Schoors, A Guide to Russian Banks Data (August 13, 2010). Available at SSRN: <http://ssrn.com/paper=1658468>.
10. Mervi Tolvanen (2015). Contagion in the interbank network: An epidemiological approach. Bank of Finland Discussion Paper 19/2015.
11. JIang Tianshu, Zhou Mengzhe, Shen Bi, Xuan Wendi, Wen Sijie, Shao Tianyi, Lu Jianquan. Dynamics In Bank Crisis Model//Mathematical Problems In Engineering Volume 2015, Article ID 378463, 5 pages <http://dx.doi.org/10.1155/2015/378463>.

## ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПАССАЖИРСКИХ АВИАПЕРЕВОЗОК В РОССИИ

Кривоносова О.О., Астраханский государственный университет

Аннотация: в статье рассмотрены современное состояние и проблемы инфраструктуры пассажирских авиаперевозок в России. На основе изучения анализа статистических данных выявлены и обоснованы существующие инфраструктурные проблемы в области пассажирских авиаперевозок в России, а также проанализированы запланированные мероприятия государственной поддержки в решении проблем отрасли и определена степень их реализации в настоящее время.

Ключевые слова: авиаперевозки, инфраструктура, пассажирские авиаперевозки, авиакомпании.

Abstract: the article deals with the current state and problems of passenger air transport infrastructure in Russia. Based on the analysis of statistical data, the existing infrastructure problems in the field of passenger air transport in Russia are identified and substantiated, as well as the planned measures of state support in solving the problems of the industry are analyzed and the degree of their implementation is determined.

Keywords: air transportation, infrastructure, passenger air transportation, airlines.

Современное состояние инфраструктуры авиаперевозок в России характеризуется выраженным дисбалансом в распределении авиационных пассажирских и грузопотоков между центральной частью России и регионами (Сибирь и Дальний Восток).

При этом Россия располагает огромным преимуществом на мировом транспортном рынке благодаря своему географическому положению (кратчайший маршрут для движения мировых грузопотоков между Азией – Европой и Азией – Северной Америкой). Однако, на сегодняшний день наблюдается высокая загруженность крупнейших авиационных узлов России, что в свою очередь, мешает реализации транзитного потенциала.

Высокая концентрация грузопотоков через Московскую и Ленинградскую область вызвана сильным отставанием в развитии транспортной инфраструктуры региональных авиаперевозок, одновременно являясь причиной такого отставания.

Одной из важнейших задач отрасли пассажирских авиаперевозок является интеграция российских региональных аэропортов в систему международных воздушных перевозок, а также использование в полной мере транзитно-трансфертного потенциала страны.

Примечательно, что по общемировой статистике на авиатранспорт приходится наибольший объем международных пассажирских перевозок, (более 50% международного пассажирооборота).

Возрождение региональных авиаперевозок является ключевой задачей в силу большой площади страны. Особую важность имеет обеспечение транспортной доступности. Особенно если учесть тот факт, что более 60% всей территории России относится к районам Крайнего Севера, где авиация, зачастую, является единственным средством обеспечения транспортной доступности. В этих районах проживает более 20 млн. человек. Решение данной задачи должно происходить на фоне обеспечения безопасным и эффективным функционированием сети аэропортов. Однако наземная производственная база местных аэропортов находится в неудовлетворительном состоянии. Это еще более усугубляет проблему региональных перевозок, т.к. способствует закрытию многочисленных аэропортов регионального значения и местных воздушных линий.

Для того, чтобы оценить работу авиатранспортной отрасли в России в области пассажирских авиаперевозок, проведен анализ статистических данных, а также сравнение инфраструктуры российских авиаперевозок с Европой и США.

Для начала рассмотрим итоги работы российских аэропортов в 2017 году. По итогам 2017 года сово-

купный объем перевозок пассажиров через российские аэропорты составил порядка 185 млн. пасс.

Согласно данным Росавиации, российские аэропорты в 2016 году обслужили почти 160 млн. пасс., что всего на 0,2% больше результатов 2015 г. По итогам 2017 г. этот рост ускорился и составил 15,7%. При этом в первой половине 2017 года динамика пассажиропотока аэропортов России была еще выше и составила +19%.

Аэропорты московского авиационного узла (МАУ) за 2017 год обслужили более 88 млн. чел. Это на 16,2% больше, чем годом ранее. Таким образом, на долю МАУ пришлось около 48% пассажиропотока, что аналогично уровню 2016 г. [2].

Что касается российских авиакомпаний, то в прошлом году они перевезли более 105 млн. чел. Рост пассажиропотока по отношению к предыдущему году составил 18,6%. Таким образом, по итогам 2017 года суммарный пассажиропоток крупнейших операторов составил 100,275 млн. чел. (их удельный вес вырос с 94,2% в 2016 г. до 95,5% в 2017 г.).

На основе представленных данных о пассажиропотоке за 2017 год можно выделить 15 крупнейших аэропортов – лидеров России. В таблице 1 представлен рейтинг 15 крупнейших российских аэропортов в 2017 г.

Как видно из представленных данных, все аэропорты показали рост, за исключением Симферополя. Он обслужил в прошлом году 5,129 млн. чел., что составило на 1,4% меньше, чем в 2016 г. В результате его обошел екатеринбургский Кольцово с пассажиропотоком 5,404 млн. пасс. (+25,7%). Самое быстрое развитие отмечено в аэропорту Казани – 37,1% (обслужено 2,623 млн. чел.). Одной из причин такой динамики стало открытие новых направлений: Ноябрьск, Салехард, Нарьян-Мар, Новый Уренгой, Калининград, Рига и Пардубице – а также возобновление полетов в турецкий Бодрум. Далее по темпам развития следует аэропорт Ростова-на Дону (+32,0%; обслужено 2,766 млн. чел.). Отметим, что с 7 декабря 2017 года данный аэропорт прекратил работу, поскольку он не мог развиваться в связи с расположением в черте города. На смену ему пришел новый международный аэропорт Платов.

Таким образом, первая пятерка в рейтинге осталась неизменной с 2016 года. Самую лучшую динамику показали Внуково с ростом 30,1% (18,139 млн. пасс.), Пулково с ростом 21,6% (16,126 млн. пасс.) и Шереметьево с ростом 17,8% (40,093 млн. пасс.). Через Домодедово и Сочи в прошлом году прошло 30,700 млн. чел. (+7,6%) и 5,692 млн. чел. (+8,1) соответственно.

Таблица 1 - Рейтинг 15 крупнейших российских аэропортов в 2017 г. [5]

Аэропорт	Рейтинг 2017 (2016)	Обслужено пасс. в 2017 г., чел.	Обслужено пасс. в 2016 г., чел.	Рост к 2016 г., %	% в общем пассажиропопотоке 2017 г.
Шереметьево	1 (1)	40 093 000	34 030 000	+17,8	21,67
Домодедово	2 (2)	30 700 000	28 500 000	+7,6	16,59
Внуково	3 (3)	18 139 000	13 947 000	+30,1	9,80
Пулково	4 (4)	16 125 520	13 265 037	+21,6	8,72
Сочи	5 (5)	5 691 822	5 263 275	+8,1	3,08
Екатеринбург	6 (7)	5 404 000	4 300 000	+25,7	2,92
Симферополь	7 (6)	5 128 738	5 201 522	-1,4	2,77
Новосибирск	8 (8)	5 007 302	4 097 490	+22,2	2,71
Краснодар	9 (9)	3 498 126	3 002 000	+16,5	1,89
Уфа	10 (10)	2 814 330	2 318 350	+21,4	1,52
Ростов-на-Дону	11 (11)	2 766 000	2 095 000	+32,0	1,50
Самара	12 (12)	2 649 000	2 092 000	+26,6	1,43
Казань	13 (13)	2 623 423	1 912 954	+37,1	1,42
Красноярск	14 (16)	2 297 468	1 822 825	+26,0	1,24
Минеральные Воды	15 (17)	2 180 178	1 721 607	+26,6	1,18

Проанализировав структуру и динамику пассажирских перевозок в период с 2008 по 2016 годы согласно данным Росавиации можно отметить, что с 2015 года начался спад в деятельности гражданской авиации России, что связано со значительной девальвацией рубля и снижением реальных доходов населения. В 2016 году он углубился из-за приостановки перелетов по таким популярным бюджетным направлениям зарубежного туризма россиян как Турция и Египет. Также на графике видно, что в 2016 году совокупный пассажирооборот (общее количество пассажиров) гражданской авиации России упал на 3,8% в годовом выражении (до 88,6 млн чел.), пассажирооборот (объем перевозок, измеряемый в пассажиро-километрах) — на 5,0%. За два года число пассажиров снизилось на 5,0% (к 2014

году), пассажирооборот — на 10,7%. При этом резко сократилось число пассажиров, совершающих перелеты между Россией и странами дальнего зарубежья (-34,9% за 2015–2016 годы) и между Россией и СНГ (-12,6%). Это падение было лишь частично компенсировано ростом внутренних перевозок.

В таблице 2 представлены объемы авиаперевозок ключевых авиакомпаний России. Корпоративная структура авиаперевозок изменилась в 2015–2017 годах в связи с уходом с рынка некоторых российских и зарубежных компаний, например, прекращение работы «Трансаэро» в октябре 2015 г. В октябре 2017 г. приостановлен сертификат эксплуатанта у компании «ВИМ-Авиа», входившей в десятку лидеров.

Таблица 2 - Авиаперевозки ключевых авиакомпаний России, январь — сентябрь, 2015–2017 годы [1, 4–6]

	Перевезено пассажиров, млн чел.					Пассажирооборот, млрд пасс.-км				
	9 мес. 2015 г.	9 мес. 2016 г.	9 мес. 2017 г.	Прирост за 2 года, %	% в общ. кол-ве пасс. за 9 мес. 2017	9 мес. 2015 г.	9 мес. 2016 г.	9 мес. 2017 г.	Прирост за два года, %	
«Аэрофлот»	19,7	21,7	24,8	26,0	30,62	55,9	62	69,2	23,8	
«Россия»	3,8	6,1	9,0	21,3	11,11	7,1	13,6	22,6	217,6	
«Сибирь»	6,3	7,5	7,6	134,4	9,38	12	14,2	14,8	23,1	
«Ютэйр»	4,3	5,0	5,5	27,3	6,79	7,9	8,2	9,0	13,1	
«Уральские авиалинии»	4,3	5,0	6,1	43,7	7,53	10,2	11,8	14,6	42,5	
Топ-5	38,4	45,3	53,0	38,2	-	93,2	109,9	130,2	39,7	
Доля топ-5	52,2%	66,9%	65,5%	-	-	51,4%	67,2%	0,0	-	
ВСЕГО	73,5	67,6	81,0	10,2	-	181,3	163,5	199,1	9,9	
«Победа»	2,2	3,3	3,3	54,1	4,07	3,3	5,1	5,7	72,0	

Несмотря на совокупный спад активности ГА, у пятерки авиакомпаний - лидеров пассажирооборот и пассажирооборот в 2016 году выросли на 19,3% и 19,7%. Так, «Аэрофлот» за 2016 год перевез на 11,0% больше пассажиров, чем в 2015 году, «Сибирь» — на 15,8%, «Россия» — на 70,5%, «Ютэйр» — на 20,1%, «Уральские авиалинии» — на 18,8%. Лоукостер «Победа» занял 6 место по пассажирообороту, увеличив число перевезенных пассажиров на 38,7%.

ГК «Аэрофлот» («Аэрофлот», «Россия», «Победа» и «Аврора») внесла ключевой положительный вклад в общую динамику пятерки лидеров, обеспечив 47,2% совокупного пассажирооборота (за аналогичный период прошлого года - 43,1%). По данным Росавиации, в сентябре 2017 г. авиакомпания «Аэрофлот» — российской авиалинии» перевезла почти 3 млн пассажиров (+11,9%), «Россия» — 1,2 млн пас-

сажиров (+28,3%), S7 — 1 млн пассажиров (+7,4%), «Уральские авиалинии» — 890 тыс. пассажиров (+25,2%). За первые девять месяцев 2017 года (январь — сентябрь) авиакомпании обслужили 80,7 млн пассажиров, обеспечив рост перевозок на 19,3%. Пассажирооборот достиг 198,2 млрд пасс.-км (+21,3% в годовом выражении).

С 2014 г. европейские лоукостеры ушли с российского рынка - Air Berlin, EasyJet, Fly Niki и Estonian Air, а также Cathay Pacific и - временно - Thai Airways и Delta, а другие сократили объемы перевозок (Lufthansa, Finnair, Czech Airlines, Wizzair, Alge Azur, Emirates, Etihad, EL AL, British Airways).

При сравнении инфраструктуры российских авиаперевозок с Европой и США можно выделить следующие отличия [4, 32].

Аэропорты в США освобождены от налогов, в то время, как в РФ налоговых льгот для аэропортов нет.

Это отражается на конечной цене авиабилета, т.к. аэропорты вынуждены выставлять огромные счета авиакомпаниям, которые компенсируют свои потери за счёт пассажиров [6,6].

Острой проблемой в РФ остается уровень износа основных фондов (аэропортов - 75-80 %). Из всех самолетов, входящих в гос. реестр, лишь малая часть находится в состоянии лётной годности. Около 75% исправного парка составляют отечественные самолеты, подлежащие списанию. Из них 40 % - региональные самолеты (Ту-134, Ан-24, Як-40), которые будут списаны в ближайшие 5-7 лет. Они имеют низкую топливную эффективность, что делает их эксплуатацию нерентабельной. В результате видны разрушенные межрегиональные авиасвязи и малая авиационная подвижность населения - 0,4 полета на человека в год, в то время как в США - 2,5 [7,20].

Российский рынок авиаперевозок отличается от рынков США и Европы не только количеством пассажиров, но и структурой. В США основная доля перевозок приходится на внутренние маршруты (87 % - на внутренние маршруты, 13 % - на международные). До ухудшения внешнеполитической ситуации, в РФ основной рост пассажиропотока приходился на международные перевозки из-за разрушения региональных перевозок. В последние годы ситуация менялась, однако не за счет вынужденного роста внутреннего туризма. Но проблема региональных перевозок остается нерешенной.

Подведем итоги анализа статистических данных.

Спад в деятельности ГА России начался в 2015 г. в связи со значительной девальвацией рубля и снижением реальных доходов населения.

В 2016 г. он углубился из-за приостановки перелетов по популярным бюджетным направлениям зарубежного туризма россиянами (Турции и Египта).

В 2016 г. пассажиропоток РФ упал на 3,8%, пассажирооборот - на 5,0%.

За 2 года число пассажиров снизилось на 5,0%, пассажирооборот - на 10,7%.

Резко сократилось число пассажиров, совершающих перелеты между РФ и странами ДЗ (-34,9% за 2015-2016 годы) и между РФ и СНГ (-12,6%). Падение было частично компенсировано ростом внутренних перевозок.

С октября 2016 г. пассажирооборот вернулся к росту (+4,9) из-за восстановления роста пассажирооборота на международных направлениях (+2,8%).

Восстановление спроса на поездки в Турцию после отмены запрета на чартерные полеты способствовало положительной динамике.

Прекращение работы компании «Трансаэро» в октябре 2015 г. заметно повлияло на корпоративную структуру авиаперевозок.

В октябре 2017 г. приостановлен сертификат эксплуатанта у компании «ВИМ-Авиа», входившей в десятку лидеров.

На сегодняшний день государством оказано содействие повышению доступности воздушных перевозок населения, в том числе в части развития региональных и внутрирегиональных перевозок, государственная поддержка авиапредприятий, расположенных в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях.

В результате реализации мероприятия по развитию аэропортовой сети в 2017 году достигнут показатель по объему внутренних региональных авиаперевозок в 14,32 млн. пассажиров.

Была оказана государственная финансовая поддержка обновления парка воздушных судов российских авиакомпаний, которая в 2017 году реализовывалась по двум программам субсидирования:

- государственная финансовая поддержка приобретения российскими авиакомпаниями на основе лизинга воздушных судов российского производства;

- государственная финансовая поддержка, направленная на возмещение части затрат на уплату лизинговых платежей за воздушные суда, получаемые российскими авиакомпаниями для осуществления внутренних региональных и местных воздушных перевозок.

Показатель государственной программы «Развитие транспортной системы» - количество самолетов-вылетов из аэропортов ФКП в 2017 году составил 24,9 тыс. ед. Достигнутый уровень выше запланированного на 8% (планом предусмотрено 23 тыс. самолетов-вылетов на 2016 год).

Подводя итог анализу работы авиатранспортной отрасли РФ, отметим, что для решения проблемы поддержки и развития местных и региональных перевозок ВТ потребуются предпринять системный подход, так как данная отрасль затрагивает в различной степени все регионы Российской Федерации [3,320]. Этот подход предполагает такие меры как: господдержка, предполагающая покрытие расходов по эксплуатации авиалиний и выдачу льготных кредитов перевозчикам на приобретение авиатехники, субъектам РФ рассмотреть вопрос о снижении ставки по местным налогам авиапредприятиям, освобождение от уплаты НДС авиакомпаний, осуществляющих местные и региональные авиаперевозки, разработка пакета соц. льгот для авиационных специалистов, обеспечивающих местные и региональные авиаперевозки, разработка механизма дотирования цены топлива для выполнения местных и региональных авиаперевозок, принятие мер по развитию сети образовательных учреждений.

#### Библиографический список

1. Григорьев Л.Е. Восстановление спроса населения на авиаперевозки / Бюллетень о текущих тенденциях российской экономики, 2017, с. 4-6.
2. Костюкин, Е.А. Российские аэропорты в 2017 году увеличили пассажиропоток на 15,7%. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ato.ru/content/rossiyskie-aerorty-v-2017-godu-uvlechili-passazhiropotok-na-157> - Загл. с экрана.
3. Окулов В.М. Стратегия развития воздушного транспорта / Транспорт России. Авиатранспортный комплекс, 2010, с. 320.
4. Смирнов О.В. Пути развития региональных авиаперевозок в РФ / Наука и транспорт. Гражданская авиация, 2013, с. 32.
5. Федеральное агентство воздушного транспорта. Объемы перевозок через аэропорты России. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.favt.ru/deyatelnost-ajerorty-i-ajerodromy-osnovnie-proizvodstvennie-pokazateli-aeropotov-obyom-perevoz> - Загл. с экрана.
6. Rauf Gonenc, Giuseppe Nicoletti. Regulation, market structure and performance in air passenger transportation. // OECD Economics Department Working Paper No. 254. 2000. Vol. 27. p. 6.
7. Christian Kraft. Ineffective Service Sector Liberalization: The Case of European Air Transport // University of Konstanz. 2006. Vol. 1. p. 20.

#### References

1. Grigor'ev L.E. Vosstanovlenie sprosa naseleniya na aviaperevozki / Byulleten' o tekushchih tendentsiyah rossijskoj ehkonomiki, 2017, s. 4-6.
2. Kostyukin, E.A. Rossijskie aehroporty v 2017 godu uvelichili passazhiropotok na 15,7%. [EHlektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.ato.ru/content/rossijskie-aeroporty-v-2017-godu-uvelichili-passazhiropotok-na-157> – Zagl. s ehkrana.
3. Okulov V.M. Strategiya razvitiya vozdušnogo transporta / Transport Rossii. Aviatransportnyj kompleks, 2010, s. 320.
4. Smirnov O.V. Puti razvitiya regional'nyh aviaperevozok v RF / Nauka i trans-port. Grazhdanskaya aviaciya, 2013, s. 32.
5. Federal'noe agentstvo vozdušnogo transporta. Ob'emy perezovok cherez aehroporty Rossii. [EHlektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.favt.ru/deyatelnost-ajerporty-i-ajerodromy-osnovnie-proizvodstvennie-pokazateli-aeroportov-obyom-perevoz> – Zagl. s ehkrana.
6. Rauf Gonenc, Giuseppe Nicoletti. Regulation, market structure and performance in air passenger transportation. // OECD Economics Department Working Paper No. 254. 2000. Vol. 27. p. 6.
7. Christian Kraft. Ineffective Service Sector Liberalization: The Case of European Air Transport // University of Konstanz. 2006. Vol. 1. p. 20.



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ЦЕН АКЦИЙ

**Лабусов М.В.**, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

**Аннотация:** В статье раскрывается сущность механизма использования моделей временных рядов для прогнозирования доходностей акций. В начале статьи описываются теоретические основы моделей анализа временных рядов. В продолжение статьи осуществляется применение указанных моделей к рядам логарифмических доходностей акций американских компаний. Затем делаются прогнозы с помощью выбранных моделей и оценивается точность таких прогнозов. В заключении делается вывод об эффективности полученных прогнозов и целесообразности применения моделей временных рядов для прогнозирования данных.

**Ключевые слова:** прогнозирование цен и доходностей, модели временных рядов, модели авторегрессии, скользящие средние, обобщенная авторегрессионная условная гетероскедастичность.

**Abstract:** The sense of the mechanism of using time series models for forecasting stock returns is revealed in the article. Theoretical foundation of time series models is described in the beginning of the article. Then the mentioned models are applied to logarithmic returns time series of American companies' stocks. After this the forecasts are made with the help of the chosen models and the accuracy of such forecasts is assessed. The inferences concerning the effectiveness of the forecasts made and the expediency of using time series models for data forecasting are made in the conclusion.

**Keywords:** forecasting prices and returns, time series models, autoregressive models, moving averages, generalized autoregressive conditional heteroscedasticity.

Прогнозирование цен акций имеет большую значимость для участников фондового рынка. Оно используется для устранения неопределённости и получения информации о возможных сценариях изменения цены акции той или иной компании в будущем. Современный инструментарий прогнозирования достаточно разнообразен. В рамках данной работы будет исследовано применение такой группы прогностических моделей, как модели временных рядов, для прогнозирования цен акций.

В качестве объектов прогнозирования будут выбраны акции компаний, котирующиеся на американском биржевом рынке. Выбор американского рынка обусловлен высоким уровнем его развития, большим объёмом ликвидности и устойчивостью правил проведения торгов. Он по-прежнему представляет наибольший интерес для глобальных инвесторов, а также является одним из важнейших центров в системе международного движения капитала.

Компании, акции которых будут выбраны в качестве объектов прогнозирования, осуществляют свою деятельность в разных отраслях производства и сферы услуг, как-то: нефтегазовая отрасль, машиностроение, информационные технологии, торговля, финансовые услуги и т. д. В большинстве своём эти компании являются мультинациональными, что определяет их высокие производственные и финансовые показатели. В число исследуемых компаний вошли «Apple», «Google», «Microsoft», «Exxon Mobil», «Chevron», «Boeing», «General Electric», «Wal-Mart Stores», «JP Morgan Chase» и «Bank of America». Данные по цене акции каждой из указанных компаний представляют собой временной ряд значений в период с октября 2008 г. по февраль 2018 г.

Обратимся к теории моделей временных рядов. Эта группа моделей включает в себя модели авторегрессии, модели скользящего среднего, модели авторегрессии и скользящего среднего и модели векторной авторегрессии.

**Модель авторегрессии (AR(p) – модель)** представляет собой линейную зависимость текущего уровня ряда от его предыдущих значений:

$$Y_t = \phi_0 + \phi_1 Y_{t-1} + \phi_2 Y_{t-2} + \dots + \phi_p Y_{t-p} + \varepsilon_t, \varepsilon_t \sim WN(0; \sigma^2), \text{ где}$$

$\phi_0$  – константа;

$Y_{t-i}$  – уровень временного ряда, взятый с лагом  $i$ ;

$\phi_1, \phi_2, \dots, \phi_p$  – коэффициенты при лагированных уровнях ряда;

$\varepsilon_t$  – остаточная компонента, представляющая собой «белый шум» (WN – «white noise») с нулевым средним и дисперсией  $\sigma^2$ .

**Модель скользящего среднего ((MA(q) – модель)** представляет собой линейную комбинацию лагированных уровней остатков:

$$Y_t = \phi_0 + \theta_1 \varepsilon_{t-1} + \theta_2 \varepsilon_{t-2} + \dots + \theta_q \varepsilon_{t-q} + \varepsilon_t, \varepsilon_t \sim WN(0; \sigma^2), \text{ где}$$

$\phi_0$  – константа;

$\varepsilon_{t-i}$  – уровень ряда остатков, взятый с лагом  $i$ ;

$\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_q$  – коэффициенты при лагированных уровнях остатков;

$\varepsilon_t$  – остаточная компонента;

**Модель авторегрессии и скользящего среднего (ARMA(p, q) – модель)** является комбинацией двух предыдущих моделей:

$$Y_t = \phi_0 + \phi_1 Y_{t-1} + \phi_2 Y_{t-2} + \dots + \phi_p Y_{t-p} + \theta_1 \varepsilon_{t-1} + \theta_2 \varepsilon_{t-2} + \dots + \theta_q \varepsilon_{t-q} + \varepsilon_t, \varepsilon_t \sim WN$$

Эта модель широко используется для прогнозирования экономических и финансовых временных рядов в связи со своей экономичностью и удобной параметризацией. Поиск оценок параметров этой модели также определён.

Для получения корректных результатов при использовании данной модели необходимо придерживаться требований стационарности, обратимости и каузальности. Однако на практике одновременное соблюдение всех 3 требований происходит редко. В таком случае для получения достоверных результатов необходимо привести ряд к стационарному виду и после этого проводить его анализ. Эти процедуры объединены в модели интегрированной авторегрессии и скользящего среднего (ARIMA(p, d, q) – модель). В ней присутствует порядок интегрируемости  $d$ , который представляет собой разность уровней временного ряда (к примеру, разность 1 ня:  $\Delta y_t = y_t - y_{t-1}$ ). Поэтому модель ARIMA(p, d, q) представляет собой модель для нестационарных временных рядов, приводимых к стационарным путём взятия лагового оператора. В этом заключается её преимущество, т.к. уже было сказано, что поиск финансовых временных рядов, одновременно отвечающим свойствам стационарности, обратимости и каузальности сопряжён с существенными трудностями. К недостаткам ARIMA(p, d, q) -модели можно отнести «неоднородность многих временных рядов и специфический, достаточно сложный алгоритм реализации» [12].

**Модель векторной авторегрессии (VAR(p))** является обобщением модели авторегрессии AR(p) для случая нескольких переменных:

$$Y_t = A_0 + A_1 Y_{t-1} + A_2 Y_{t-2} + \dots + A_p Y_{t-p} + \varepsilon_t, \varepsilon_t \sim WN(0; \sigma^2), \text{ где}$$

$A_0$  – вектор констант ( $k \times 1$ );

$Y_t = (Y_t, Y_{t-1}, Y_{t-2}, \dots, Y_{t-k})'$  – стационарный вектор из  $k$  переменных, включённых в модель;

$A_j$  – матрица коэффициентов модели ( $k \times k$ );

Модель векторной авторегрессии используется при анализе нескольких временных рядов, когда каждая переменная из того или иного ряда зависит от других переменных и их лагированных значений. Специфика данной модели заключается в большом количестве оцениваемых параметров и трудности интерпретации полученных оценок.

Если для моделирования квадрата остатков взять модель ARMA (1,1):

$$\varepsilon_{t+1}^2 = \omega + \gamma \varepsilon_t^2 + \lambda \eta_t + \eta_{t+1}, \eta_{t+1} \sim WN(0; \sigma^2)$$

То при взятии условного математического ожидания от обеих частей вышеуказанного уравнения можно получить:

$$\sigma_{t+1}^2 = \omega + \alpha \varepsilon_t^2 + \beta \sigma_t^2$$

Полученное уравнение носит название GARCH (1,1) – модели. Она была впервые предложена Т.

Боллерслевом в 1986 г. В общем виде она записывается как GARCH (p, q) – модель и показывает зависимость текущей волатильности от квадратов ошибок и предыдущих оценок волатильности. С момента её представления появилось множество различных модификаций этой модели, учитывающих различные явления, но GARCH (1,1) по – прежнему остаётся ключевой моделью для прогнозирования волатильности.

Перейдём к практической части исследования. Здесь будет исследован процесс оценки параметров моделей и результаты их работы на данных. Предварительно разобьём исходные ряды в соотношении 4,5:1. Таким образом, в каждой обучающей выборке будет 2000 наблюдений, а каждой экзаменующей выборке – немногим более 400 наблюдений. Для каждой акции на обучающей выборке будет проводиться оценка параметров модели, а на экзаменующей выборке будет осуществляться проверка точности прогноза по модели.

Процесс оценки модели ARMA (p;q) рассмотрим на примере акции «Apple»:



Рисунок 1 - Цена акции «Apple» в \$ в период с октября 2008 г. по февраль 2018 г. Источник: Bloomberg.

Как видно из рис.1, ряд цен акции «Apple» обладает ярко выраженным восходящим трендом. Наличие тренда противоречит условию стационарности, в связи с чем необходимо провести преобразование данных. В анализе временных рядов цен акций под

таким преобразованием чаще всего имеют в виду переход к логарифмическим доходностям. График логарифмических доходностей акции «Apple» приведен ниже.

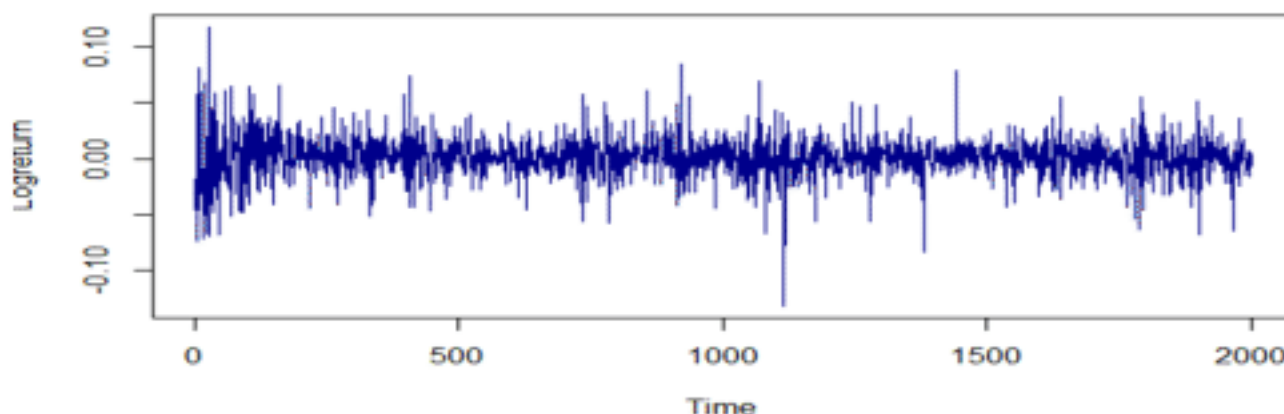


Рисунок 2 - График логарифмических доходностей акции «Apple» в период с 16.10.2008 по 15.06.2016, Составлено автором

Для проверки стационарности ряда логарифмических доходностей используем обобщённый тест Дики-Фуллера. Тестируемая нулевая гипотеза заключается в том, что исследуемый ряд не является стационарным. Проверку гипотезы проведём по р-значению получившегося коэффициента Дики-Фуллера. Оно составило 0,01, что меньше принятого уровня значимости в 95% (1 - 0,95). Таким образом, нулевая ги-

потеза отвергается в пользу альтернативной гипотезы о стационарности ряда логарифмических доходностей из обучающей выборки.

Для выбора значимых лагов  $p$  и  $q$  необходимо обратиться к графикам автокорреляционной и частичной автокорреляционной функций. Их графики приведены ниже:

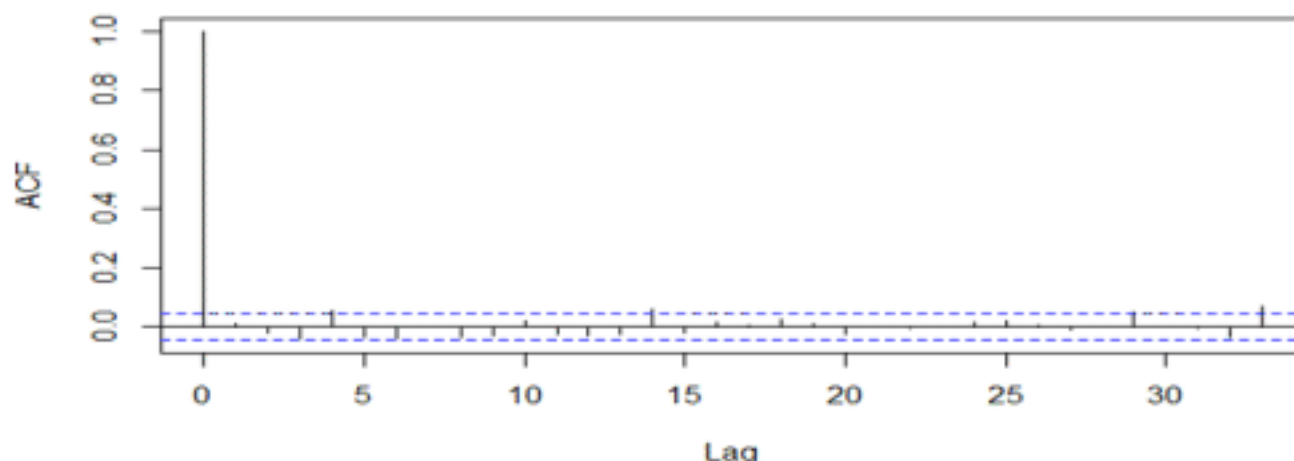


Рисунок 3 - График автокорреляционной функции логарифмических доходностей акции «Apple». Составлено автором

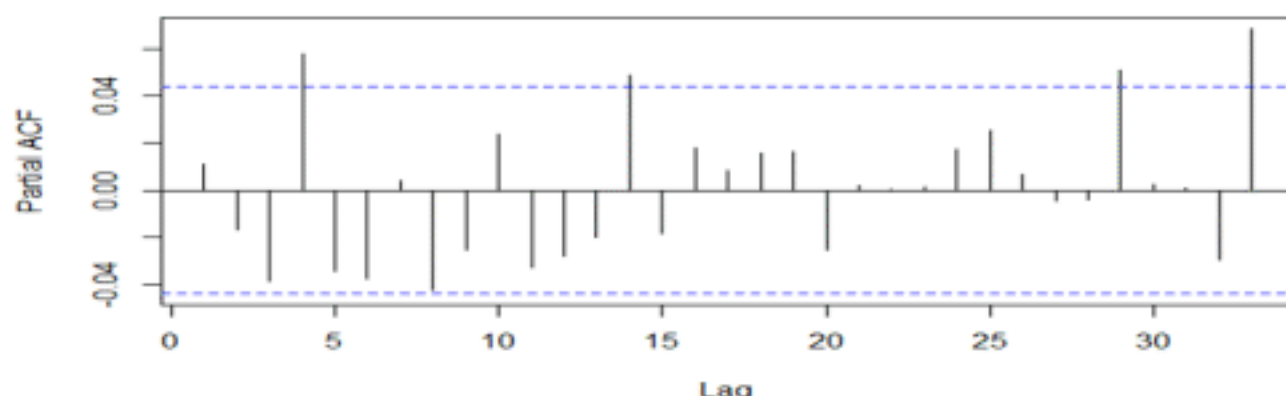


Рисунок 4 - График частичной автокорреляционной функции логарифмических доходностей акции «Apple». Составлено автором

Как видно из графика автокорреляционной функции, значимых лагов практически нет. Чуть превышают заданный уровень значимости лишь 4-й, 14-й и 33-й лаги. На графике частичной автокорреляционной функции существенно превысили уровень значимости 4-й и 33-й лаги, небольшое превышение заметно у 14-го и 29-го лагов. Стоит сказать о том, что в силу требования экономности при построении

моделей было принято решение отказаться от лагов высоких порядков, кроме тех случаев, когда такие лаги свидетельствуют о наличии сезонной компоненты в данных.

Далее с помощью среды языка программирования R были построены AR ( $p$ ), MA ( $q$ ) и ARMA ( $p; q$ ) – модели для «Apple». Краткие результаты этого приведены в таблице ниже:

Таблица 1 - Модели AR ( $p$ ) и ARMA ( $p; q$ ) для описания логарифмических доходностей акции «Apple»

№	Модель	Коэффициенты AR (со стандартными ошибками)	Коэффициенты MA (со стандартными ошибками)	AIC
1	ARMA (4,4)	0,1628 ; -0,078 ; -0,1513 ; 0,7381 (0,1372) (0,0626) (0,1237) (0,0632)	-0,1694 ; 0,0681 ; 0,1226 ; (0,1384) (0,0543) (0,1243) -0,7262 (0,0443)	-12823,6
2	AR (4)	0,0172 ; -0,018 ; -0,0366 ; 0,0584 (0,0203) (0,0203) (0,0203) (0,0204)	-	-12838,1
3	AR (2)	-0,0374 ; 0,0583 (0,0203) (0,0204)	-	-12840,6
4	ARMA (4,3)	-0,2881 ; -0,4194 ; -0,7596 ; 0,0441 (0,1862) (0,1246) (0,1501) (0,0254)	0,304 ; 0,4179 ; 0,7465 (0,1855) (0,1279) (0,1493)	-12832,2

Критерии адекватности для большинства из представленных моделей оказались соблюдены. Таким

образом, они адекватны и могут быть использованы для прогнозирования.

После был осуществлён прогноз с помощью данных моделей на обучающую выборку. Пример такого

прогнозирования с помощью модели AR (2) проиллюстрирован ниже:

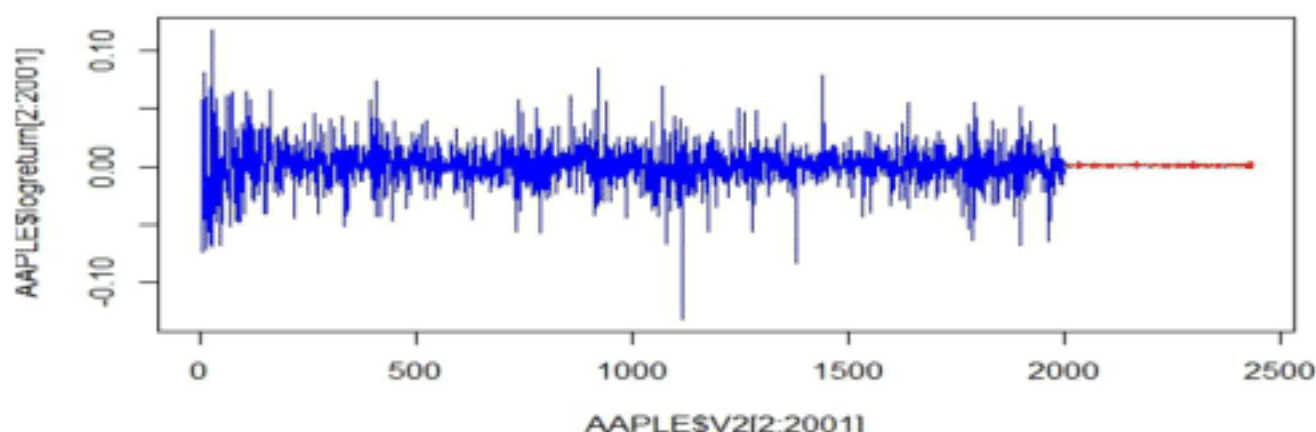


Рисунок 5 - Прогноз логарифмических доходностей акции «Apple» на период с 16.06.2016 по 16.02.2018 . Составлено автором

Аналогичная процедура построения моделей была проведена и по ценам акций других компаний. Отбор моделей осуществлялся с помощью информационного критерия Акаике.

В то же время для прогнозирования цен необходимо было перевести полученные логдоходности в цены, а

также оценить новые прогнозы (уже по ценам) с помощью средней относительной ошибки аппроксимации. Результаты этой процедуры представлены в таблице ниже:

Таблица 2 - Средняя относительная ошибка аппроксимации для моделей временных рядов по акциям исследуемых компаний

<b>Apple</b>				
ARMA (4,3)	ARMA (4,3)+GARCH (1,1)	ARMA(4,4)	AR (4)	AR (2)
11,9	11,3	27,3	27,4	27,5
<b>Google</b>				
ARMA (2,2)	ARMA (2,2) + GARCH (1,1)	AR (2)		MA (2)
6,9	3,4	5,9		18,8
<b>Microsoft</b>				
ARMA(4,3)	ARMA (4,3) + GARCH (1,1)	AR (21)		MA (4)
18,9	17,6	22,4		25,2
<b>Exxon Mobil</b>				
ARMA (2,2)	ARMA (2,2) + GARCH (1,1)	AR (5)		MA (25)
8,8	18	11,7		8,7
<b>Chevron</b>				
ARMA (2,2)	ARMA (2,2) + GARCH (1,1)	ARMA (5,5)		AR (5)
8,4	8,3	8,6		9,3
<b>Boeing</b>				
ARMA (1,1)	ARMA (1,1) + GARCH (1,1)	ARMA (5,5)	AR (5)	MA (5)
29,4	18,6	29,3	30,3	29,3
<b>General Electric</b>				
ARMA (5,5)	ARMA (5,5) + GARCH (1,1)	AR (22)		MA (5)
21	19,7	21		21
<b>Wal-Mart Stores</b>				
ARMA (1,1)	ARMA (1,1) + GARCH (1,1)	ARMA (4,2)	AR (22)	MA (22)
9,3	8	9,4	9,2	9,2
<b>JP Morgan Chase</b>				
ARMA (1,1)	ARMA (1,1) + GARCH (1,1)	ARMA (3,3)	AR (5)	MA (22)
26,2	12	22,6	25,8	25,6
<b>Bank of America</b>				
ARMA (5,5)	ARMA (5,5) + GARCH (1,1)	ARMA (1,2)	ARMA (1,2) + GARCH (1,1)	MA (21)
37,9	21,6	38	31,4	38,7

Лучший результат показали комбинации ARMA (p; q) и GARCH (1,1) - модели. Единственным исключением стала «Exxon Mobil», для которой наименьшая ошибка аппроксимации пришлась на модель простого скользящего среднего. В случае «Exxon Mobil» подобный результат, вероятно всего, вызван направлением движения цены (флэт).

В то же время разброс результатов по связке ARMA (p; q) – GARCH (1,1) для всех акций довольно ощутим. Для некоторых компаний («Google», «Chevron», «Wal-Mart Stores») средняя относительная ошибка аппроксимации составила менее 10%, что может расцениваться как хорошая точность прогноза. Ошибка аппроксимации в промежутке [10%;15%] («Apple», «JP Morgan Chase») считается приемлемой точностью прогноза. Ошибка аппроксимации, превышающая 15% («Microsoft», «Exxon Mobil», «Boeing», «General Electric», «Bank of America»), указывает на невысокий уровень точности и неэффективность прогнозирования с помощью данной моде-

ли. Так, прогнозирование с помощью ARMA (p; q) – GARCH (1,1) для акций «Google» и «Wal-Mart Stores» будет оправдано, а использование этой связки для прогнозирования на акции «Bank of America» вызывает скептицизм и вряд ли приведёт к достаточно точным оценкам. Наряду с этим ошибка у других моделей в среднем ещё выше: у авторегрессионных моделей она находится в интервале [5,9%;30,3%], а у моделей простого скользящего среднего – [8,7%;38,7%].

Таким образом, ARMA (p; q) – GARCH (1,1) - модель в целом может быть признана лучшей из всех использованных моделей временных рядов. Она позволяет учитывать не только движение тренда, но и изменения в волатильности.

Общим итогом работы может стать то, что модели временных рядов показали в целом удовлетворительные результаты в исследовании финансовых временных рядов. Их применение на практике оказалось оправданным.

#### Библиографический список

1. Афанасьева Т. В., Наместников А. М., Перфильева Н. Г. Прогнозирование временных рядов: нечёткие модели: монография [Текст] / Т. В. Афанасьева, А. М. Наместников, Н. Г. Перфильева. - Ульяновск: УлГТУ, 2014. - 145 с.
2. Белявский Г.И., Данилова Н. В. Линейные и нелинейные модели финансовых индексов: учеб. пособие [Текст] / Г. И. Белявский, Н. В. Данилова. - Ростов –н/Д: Издательство Южного федерального университета, 2015. - 130 с.
3. Богачева М. Н. Модель безарбитражных финансовых рынков и интерполяционные методы её исследования: автореферат на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук: 05.13.18 / Богачева М. Н.- Ростов-н/Д, 2004. - 21 с.
4. Винюков И. А. Многомерные статистические методы: монография [электронный ресурс] / И. А. Винюков - М.: Финуниверситет, 2014. - 192 С. URL:[http://elibr.ru/fbook/vinyukov\\_stat\\_metod.pdf](http://elibr.ru/fbook/vinyukov_stat_metod.pdf) (дата обращения: 16.12.2017).
5. Владимиров Д. Б., Кокшарова А. А. Прогнозирование финансовых рынков искусственными нейронными сетями [Текст]// Наука и бизнес: пути развития. - 2014. - №3. - С. 42 – 46.
6. Гисин В. Б., Коннов В. В., Шаров В. Ф. Вероятностные модели для анализа ценообразования активов на фондовых рынках: монография [Текст] //В. Б. Гисин, В. В. Коннов, В. Ф. Шаров. - М.: Финуниверситет, 2012. - 151 с.
7. Дайитбегов Д. М. Компьютерные технологии анализа данных в эконометрике: монография [Текст] / Д. М. Дайитбегов. - М.: ИНФРА – М, Вузовский учебник, 2010. - 587 с.
8. Демич Н. В. Методы анализа волатильности финансовых рынков [Текст] // Вестник Астраханского государственного технического университета. - 2010. -№1. - С. 19 – 22.
9. Егорова И. Е., Бахтизин А. Р., Торжковский К. А. Прогнозирование фондовых рынков с использованием экономико – математических моделей: монография [Текст] / И. Е. Егорова, А. Р. Бахтизин, К. А. Торжковский. - М.: КРАСАНД, 2013. - 216 с.
10. Егорова И. Е., Торжковский К. А. Модели и методы анализа фондовых рынков и опыт их применения в условиях России // Экономика и математические методы. -2015. - №1. - С. 68 – 79.
11. Колемаев В. А. Эконометрика: учеб. пособие [Текст] /В. А. Колемаев. - М.: ИНФРА – М., 2010. - 160 с.
12. Кочегурова Е. А., Резниченко Е. В. Методы краткосрочного прогнозирования финансовых рынков // Известия Томского политехнического университета. - т. 311. - 2007. - №6. - С. 23 - 31.
13. Курышева С. В., Боченина М. В. Анализ временных рядов и прогнозирование: учеб. пособие [Текст] / С. В. Курышева, М. В. Боченина. - СПб: Издательство Санкт – Петербургского экономического университета, 2014. - 98 с.
14. Линг В. В. ARCH – процессы и модели прогнозирования волатильности // Экономика и предпринимательство. - 2015. - №11. - С. 444 - 448.
15. Лисицкая Е. Л., Яковлева Г. Л. Использование нелинейных регрессионных моделей для прогнозирования тенденций финансовых рынков // Вестник Саратовского государственного технического университета.- 2007. - №1. - С. 172 - 177.

#### References

1. Afanas'eva T. V., Namestnikov A. M., Perfil'eva N. G. Prognozirovanie vremennykh ryadov: nechyotkie modeli: monografiya [Tekst] / T. V. Afanas'eva, A. M. Namestnikov, N. G. Perfil'eva. - Ul'yanovsk: UlGTU, 2014. - 145 s.
2. Belyavskij G.I., Danilova N. V. Linejnye i nelinejnye modeli finansovykh indeksov: ucheb. posobie [Tekst] / G. I. Belyavskij, N. V. Danilova. - Rostov –n/D: Izdatel'stvo YUzhnogo federal'nogo universiteta, 2015. - 130 s.
3. Bogacheva M. N. Model' bezarbitrazhnykh finansovykh rynkov i interpolyacionnye metody eyo issledovaniya: avtoreferat na soiskanie uchenoj stepeni kandidata fiziko-matematicheskikh nauk: 05.13.18 / Bogachyova M. N.- Rostov-n/D, 2004. - 21 s.
4. Vinyukov I. A. Mnogomernye statisticheskie metody: monografiya [ehlektronnyj resurs] / I. A. Vinyukov - M.: Finuniversitet, 2014. - 192 S. URL:[http://elibr.ru/fbook/vinyukov\\_stat\\_metod.pdf](http://elibr.ru/fbook/vinyukov_stat_metod.pdf) (data obrashcheniya: 16.12.2017).
5. Vladimirova D. B., Koksharova A. A. Prognozirovanie finansovykh rynkov iskusstvennymi neyronnymi setyami [Tekst]// Nauka i biznes: puti razvitiya. - 2014. - №3. - S. 42 – 46.

6. Gisin V. B., Konnov V. V., SHarov V. F. Veroyatnostnyye modeli dlya analiza cenoobrazovaniya aktivov na fondovykh ryнках: monografiya [Tekst] //V. B. Gisin, V. V. Konnov, V. F. SHarov. - M.: Finuniversitet, 2012. - 151 s.
7. Dajitbegov D. M. Komp'yuternye tekhnologii analiza dannykh v ehkonometrike: monografiya [Tekst] / D. M. Dajitbegov. - M.: INFRA – M, Vuzovskij uchebnik, 2010. - 587 s.
8. Demich N. V. Metody analiza volatil'nosti finansovykh ryнков [Tekst] // Vestnik Astrahanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. - 2010. -№1. - S. 19 – 22.
9. Egorova I. E., Bahtizin A. R., Torzhevskij K. A. Prognozirovanie fondovykh ryнков s ispol'zovaniem ehkonomiko – matematicheskikh modelej: monografiya [Tekst] / I. E. Egorova, A. R. Bahtizin, K. A. Torzhevskij. - M.: KRASAND, 2013. - 216 s.
10. Egorova I. E., Torzhevskij K. A. Modeli i metody analiza fondovykh ryнков i opyt ih primeneniya v usloviyah Rossii // EHkonomika i matematicheskie metody. -2015. - №1. - S. 68 – 79.
11. Kolemaev V. A. EHkonometrika: ucheb. posobie [Tekst] /V. A. Kolemaev. - M.: INFRA – M., 2010. - 160 s.
12. Kochegurova E. A., Reznichenko E. V. Metody kratkosrochnogo prognozirovaniya finansovykh ryнков // Izvestiya Tomskogo politekhnicheskogo universiteta. - t. 311. - 2007. - №6. - S. 23 - 31.
13. Kuryшева S. V., Bochenina M. V. Analiz vremennykh ryndov i prognozirovanie: ucheb. posobie [Tekst] / S. V. Kuryшева, M. V. Bochenina. - SPb: Izdatel'stvo Sankt – Peterburzhskogo ehkonomicheskogo universiteta, 2014. - 98 s.
14. Ling V. V. ARCH – processy i modeli prognozirovaniya volatil'nosti // EHkonomika i predprinimatel'stvo. - 2015. - №11. - S. 444 - 448.
15. Lisickaya E. L., YAKovleva G. L. Ispol'zovanie nelinejnykh regressionnykh modelej dlya prognozirovaniya tendencij finansovykh ryнков // Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta.- 2007. - №1. - S. 172 – 177.

## ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОСИСТЕМЫ ЛОГИСТИКИ ИНТЕРНЕТ-ТОРГОВЛИ В УСЛОВИЯХ ЭВОЛЮЦИОННОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ОНЛАЙН-РИТЕЙЛА

**Михайлюк М.В.**, к.э.н., доцент, Ростовский государственный университет путей сообщения

**Аннотация:** В статье проводится обоснование специфики и направлений развития экосистемы логистики интернет-торговли в процессе ее современной институционализации. Автор исследует проблематику развития многоканальной торговли в России не только в плоскости технологии управления логистикой, но и как многофакторный процесс развития всей экосистемы логистики интернет-торговли, которая проходит сегодня непростой этап эволюционного перерождения. Его имманентной составляющей является возрастающее значение логистики и инвестиций в логистическую инфраструктуру, которые обеспечивают не только рыночную устойчивость всей бизнес-модели маркетплейса, но также инфраструктурную и сервисную отстройку от конкурентов, наращивание которой образует возрастающий порог входа для новых операторов.

**Ключевые слова:** логистика интернет-торговли, онлайн-ритейл, торговая площадка, многоканальная цепь поставок

**Abstract:** In the article the substantiation of specificity and directions of development of the logistics ecosystem of Internet trade in the process of its modern institutionalization is carried out. The author examines the problems of development of multi-channel trade in Russia not only in terms of logistics management technology, but also as a multi-factor process of development of the entire logistics ecosystem of online trade, which is now a difficult stage of evolutionary rebirth. Its immanent component is the increasing importance of logistics and logistics infrastructure investments, which provide not only market stability of the entire business model of the marketplace, but also infrastructure and service building from competitors, the increase of which forms a growing entry threshold for new operators.

**Keywords:** logistics of online trade, online retail, trading platform, multi-channel supply chain.

Рассматривая проблемные аспекты развития многоканальных цепей поставок в России важно отметить, что данный процесс выступает катализатором построения целой экосистемы логистики онлайн-ритейла, наличие которой выступает базовым условием нормального функционирования и поступательного развития e-commerce в стране.

С одной стороны, рост онлайн-ритейла выступил фактором формирования и развития логистической инфраструктуры интернет-торговли. С другой стороны, уже в более зрелой – текущей фазе ее развития развитие логистической инфраструктуры фулфилмента, стационарных сервисов срочной доставки и экспресс-доставки на последней миле в целом выступает базовым, императивным условием развития онлайн-ритейла, его дальнейшей институционализацией, которая характеризуется появлением таких более сложных структур, как маркетплейсы.

Проблема конкуренции с глобальными маркетплейсами и постепенное более активное развитие российского ритейла привело к возникновению национальных маркетплейсов в результате репрофилирования крупных отечественных интернет-магазинов.

В современный период, консолидация и укрупнение российского ритейла подстегивают процесс укрупнения в логистике интернет-торговли (фулфилмент, срочная доставка). Однако сохранение большой прослойки небольших интернет-магазинов, не привлекательных для крупных логистических операторов и развивающих менее эффективную логистику самостоятельно, получило более мощный ресурс увеличения продаж и масштабирования бизнеса за счет размещения на маркетплейсе.

Развитие последних в России, проходит через ряд фазовых переходов, в начале которых даже наиболее крупные отечественные маркетплейсы, например Яндекс.Маркет, имели минимальный уровень включения в процесс совершения покупки. По мере развития бизнес-модели, перехода от маркетинговой модели CPC (Cost per Click) к транзакционной – CPA (Cost per Action) Яндекс.Маркет взял на себя оформление заказа, что позволило максимально контролировать этот процесс и повысить эффективность продаж. Сегодня маркетплейсы активно строят систему логистики, предлагая мелким интернет-магазинам систему сервисов срочной доставки и сеть складов, что позволяет им формировать бо-

лее низкую цену при низких издержках. Учитывая ошибки развития российских маркетплейсов, «МВидео» в 2017 г. запустило маркетплейс Goods.ru прямого конкурента Яндекс.Маркету, который опирается на более сильную расширенную систему сервисов и логистики и предлагает модель CPS (Cost per Sale), которая состоит в гарантии исполнения заказа со стороны интернет-площадки. Помимо общих преимуществ маркетплейса для интернет-магазинов (небольшая стоимость безналичных платежей за счет минимальной комиссии банков и платежных систем при большом обороте), маркетплейс предлагает логистику с минимальной стоимостью доставки, возможность единой системы обработки заказов из разных магазинов со стороны маркетплейса, которые придут покупателю одним курьером. То есть, базовая ставка в развитии Goods.ru сделана на развитие логистики и ожидаемый прогнозируемый рост числа заказов. При этом логистика также выступает ограничителем развития маркетплейса, например, с точки зрения расширения географии покрытия – он открыт в Москве и Московской области и в перспективе до 2020 г. будет развиваться только в городах миллионниках по причине отсутствия адекватного уровня логистики в регионах.

Как видно из рисунка 1, более совершенную форму отечественного маркетплейса, на наш взгляд, сегодня развивает интернет-холдинг «Юлмарт», который вывел на рынок модель логистизированного маркетплейса.

С одной стороны, сегодня «Юлмарт» наращивает инвестиции в логистическую инфраструктуру, потенциальный объем которых в строительство распределительных центров может составить 1 млрд. долл.

«Необходимо построить 2-3 десятка фулфилмент-центров нового поколения от 70 до 100 тыс. кв. м. Суммарно площадь должна составить минимум 1 млн., а лучше 2 млн. кв. м. Приоритетные территории – Московский и Северо-Западный регион» [1; 22]. «Юлмарт» строит логистическую инфраструктуру, аналогов которой сегодня практически нет на рынке, фактически реализуя философию подобную Apple. «Фулфилмент нового поколения с мобильным приложением на мессенджерной платформе тоже нового поколения даст невероятный синергетический эффект» [1; 23]. Это расширит возможности интернет-холдинга по предоставлению широкого спектра услуг, включая логистику, доставку и выдачу заказов клиентам, возвратную логистику.

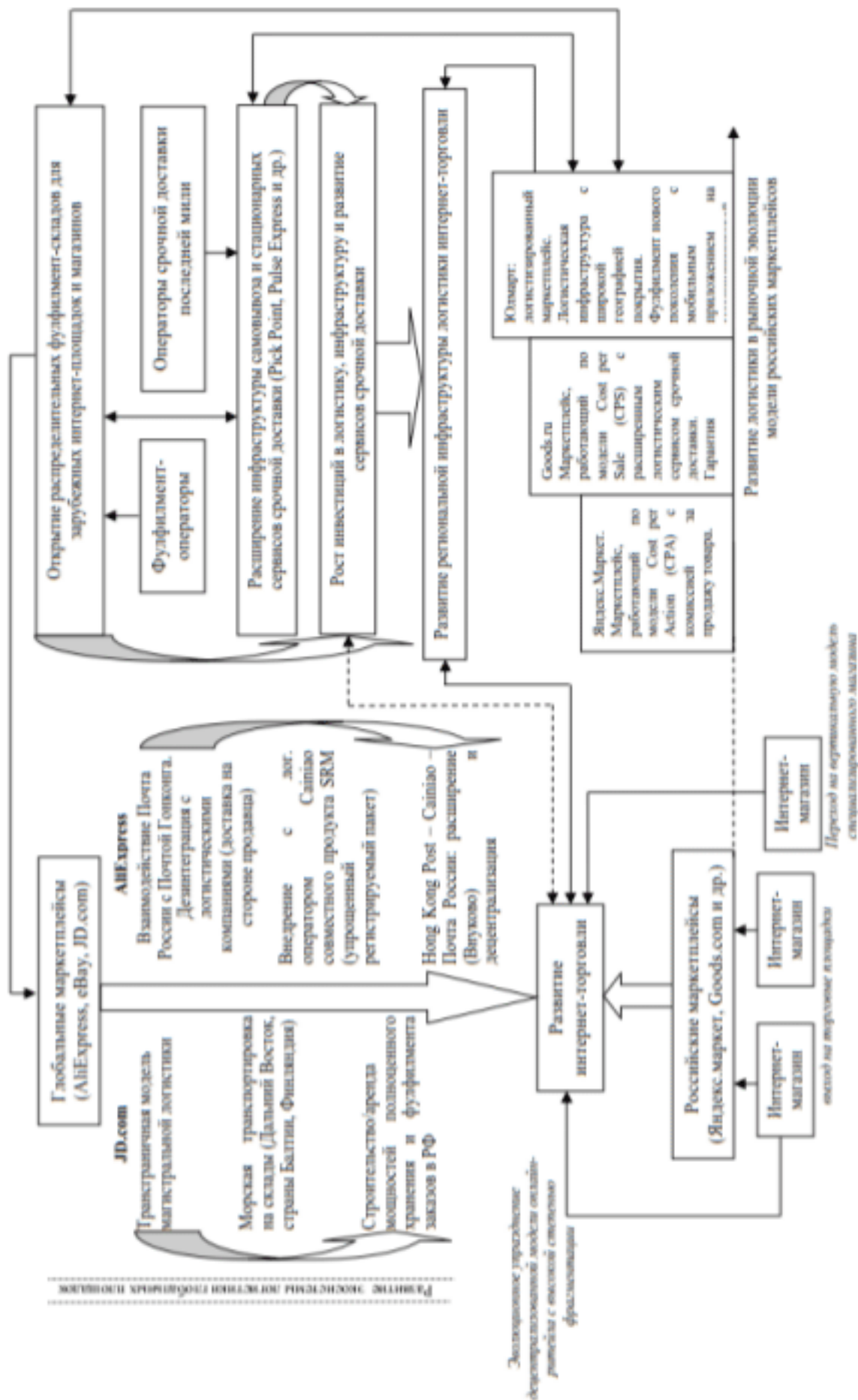


Рисунок 1 – Особенности развития экосистемы логистики маркетплейсов и интернет-магазинов в России



В современный период, даже в рамках пилотного этапа проекта по запуску федеральной маркетплейс-платформы «Юлмарт» может предоставить операторам рынка все ресурсы, необходимые для сокращения сроков экспресс-доставки и устойчивого масштабирования бизнеса посредством использования складских мощностей интернет-холдинга. Заметим, что последние, в частности, активно используются китайским маркетплейсом JD.com.

Представленная выше «фактографическая» констатация расширения логистических сервисов российскими маркетплейсами и наращивание инвестиций в инфраструктуру имеет крайне важную объективную наличествующую и предопределяющую их причину.

Во-первых, развитие современных маркетплейсов в рамках существующей бизнес-модели является рентабельным только при условии значительного увеличения заказов с площадки, то есть продаж. Такой рост становится возможным только при активном развитии сервисов, логистического сопровождения и инвестиций в логистику, срочную доставку и т.д. Сама бизнес-модель, как правило, при низкой комиссии маркетплейса является убыточной.

Именно расширение сервисов, переход в розницу (самостоятельная закупка и продажа товаров), инвестиции в логистику и IT-платформу обеспечивают сегодня прибыльность работы маркетплейса, который постепенно уходит от «чистой» модели торговой площадки, накапливая товарные остатки на своих складах. Все это позволяет повысить рыночную привлекательность площадки для покупателей и интернет-магазинов, поскольку как простой агрегатор предложения, маркетплейс не может рентабельно работать на маркетинговом арбитраже или простой модели прайсагрегатора 1990-х гг., которая сегодня уже стала историей.

Развитие логистики и сервисов, делающих процесс покупки максимально удобным, а доставку быстрой позволяет маркетплейсам эффективно функционировать на возвращающемся трафике - уровень повторных покупок достигает 30-40% (70% на eBay). Высокий показатель eBay также формируется в рамках перехода от классического маркетплейса к тотальному сопровождению сделки на платформе с максимальными сервисным участием, включая логистический обмен [2; 26-33].

Поскольку выход на такие показатели требует значительных инвестиций, не многие торговые интернет-площадки могут выйти на положительный финансовый результат при высоком показателе возвратности покупателя, который у российских маркетплейсов в 4-10 раз ниже по сравнению с китайскими площадками.

Таким образом, именно развитие логистики и увеличение инвестиций в сервисы обеспечивает рыночную устойчивость бизнес-модели маркетплейсов. Часть последних сегодня рассматривает вариант более девиантной модели развития: передача возможности формирования трафика медийным площадкам, которые его уже имеют и развитие партнерских транзакционных программ, что позволит при меньшей комиссии на порядок сократить расходы на маркетинг и рекламу. Основные инвестиции будут связаны с развитием сервисов и логистическим сопровождением продаж.

То есть, логистика выступает как фактор, который обеспечивает жизнеспособность бизнес-модели маркетплейсов. Более выпуклым примером здесь является логистизированный маркетплейс Юлмарта, который предполагает несколько моде-

лей работы: «речь идет о предоставлении широкого спектра логистических услуг, включающего в себя размещение товаров на сайте, транспортировку, приемку и длительное хранение товаров, доставку и выдачу заказов, возвратную логистику, а также консалтинг» [3; 39].

На наш взгляд, логистика и сервисы выступают базовым компонентом обеспечения рыночной устойчивости бизнес-модели маркетплейсов в интернет-торговле, формируя технологический базис и логистическую инфраструктуру ее дальнейшего развития.

С другой стороны, важно обратить внимание на тот факт, что именно логистика является доминирующим условием обеспечения конкурентоспособности онлайн-ритейла в цифровых каналах продаж на более длинной дистанции их текущей рыночной эволюции, по мере того как цифровые технологии и сама бизнес-модель перестают быть конкурентным преимуществом.

На этом этапе именно наращивание инвестиций в логистику обеспечивает дифференцированную отстройку от конкурентов. В рамках такой логики гораздо большие преимущества и перспективы сегодня имеет Юлмарт, чем Яндекс.Маркет, который в 2018-2020 гг. будет испытывать жесткое конкурентное давление со стороны Goods.ru (маркетплейс MVideo), которые сегодня активно инвестируют в логистику и сервисы срочной доставки, обеспечивая гарантию выполнения заказа, что имеет принципиальное значение для покупателя. Именно на уровне сервиса и логистики происходит формирование «нового конкурентного преимущества», которое может оказаться решающим при выборе площадки потенциальным покупателем.

Тенденция увеличения инвестиций в логистику, в том числе как барьера входа на рынок и релевантного способа отстройки от конкурентов за счет генерирования дополнительной материализованной стоимости представляет собой достаточно системный современный тренд, имеющий повсеместное распространение и характерный не только для национальных маркетплейсов, но и для глобальных площадок. Alibaba активно инвестирует в офлайновые сети магазинов, например китайской сети магазинов электроники Suning, Uber формирует свой автопарк и т.д. Миллиардные инвестиции в интеграцию цифровой и стационарной розничной торговли являются частным индикатором более системного и по сути знакового тренда, в рамках которого логистическая и офлайновая торговая инфраструктура будет выступать новой доминантой и основой рыночной капитализации онлайн-ритейла. С нашей точки зрения, такие инвестиции имеют хороший потенциал «монетизации», поскольку в ближайшее десятилетие рост стоимости акционерного капитала будет происходить именно в цифровой «экономике по запросу» (on-demand economy).

С точки зрения развития товаропроводящей инфраструктуры потребительского рынка в России развитие логистизированных маркетплейсов с мощной инфраструктурой производительной логистики обеспечит мелким производителям возможность выхода на рынок в масштабах страны, что будет нести колоссальный эффект для развития экономики в целом. Кроме того, этот процесс может выступить катализатором пространственной диверсификации логистической инфраструктуры, которая сегодня практически не покрывает отдельные регионы и периферию, ограничивая возможности проникновения онлайн-ритейла из-за логистической недоступности потребителя. В перспективе расширение географии покрытия позво-

лит маркетплейсам в рамках гарантированных сроков срочной доставки 1-2 дня (сегодня в российских регионах по факту 3-4 дня) максимально приблизиться к стандартам логистики офлайн-розницы (продажа день в день).

Важно обратить внимание на тот факт, что современная фаза развития рынка интернет-торговли в России, связанная с активным развитием логистической инфраструктуры и прогрессивной институциональной перестройкой онлайн-ритейла (появление маркетплейсов и различных гибридных моделей) должна быть ориентирована не столько на усиление конкуренции и передел рынка, сколько на его развитие. При низкой доли онлайн-торговли в российской рознице уровень конкурентного напряжения в цифровых каналах продаж нельзя признать значительным в ситуации, когда и сам рынок еще далек от насыщения. В таких условиях, интернет-торговцы должны максимально развивать торгово-логистическую инфраструктуру, обеспечивая максимальные сервисные удобства для совершения покупок и развития цифровых технологий продаж и их более сложной версии omnichannel.

Именно такой стратегии роста сегодня придерживается Юлмарт, который предоставляет логистическую инфраструктуру различным операторам рынка, в том числе глобальным маркетплейсам (JD.com), которые сегодня работают еще по модели трансграничной магистральной логистики и не имеют собственных складов в России. Это позволяет получить максимальный объем спроса, увеличить прибыль и инвестировать ее в дальнейшее расширение логистической инфраструктуры, технологическое дополнение которой логистическим сервисом в перспективе обеспечит максимальные конкурентные преимущества Юлмарт на этом рынке. Интернет-холдинг активно выходит на рынок экспресс-логистики – развивает франчайзинговую модель Ulmart Store, которая не имеет ограничений по географии расширения на фактически устойчиво растущем рынке.

Это автоматическим образом увеличивает барьер входа на рынок для новых логистических операторов. Идентичный процесс протекает в онлайн-ритейле, который в РФ по степени развития сегодня представляет собой децентрализованную модель с высокой степенью фрагментации, что не характерно для большинства стран мира, где крупным операторам принадлежит до 50% рынка (Польша, Индия, Юго-Восточная Азия и др.) [4; 84].

Тенденция глобального перетока спроса на маркетплейсы свидетельствует о возрастающем воздействии электронных торговых площадок на онлайн-ритейл и бренды, лишь малая часть которых сможет противостоять этому тренду, переходя на вертикальную модель специализированного магазина и развивая какое-то нишевое предложение.

Как показывает опыт развития глобальных маркетплейсов в России, сегодня эволюция экосистемы логистики торговых площадок опирается на предложение крупных российских логистических провайдеров (например, Юлмарт для JD.com) или национального почтового оператора (Почта России для Alibaba). При этом, общей тенденцией развития глобальных площадок является диверсификация способов доставки путем выравнивания доли

почтовых и непочтовых операторов. Это вызывает конвергенцию двух тенденций:

- более активное развитие курьерских сервисов со стороны Почты России;
- более активный выход курьерских компаний в сегмент стационарных сервисов (ПВЗ, постаматные сети).

«В силу того, что Почта России, и негосударственные логистические компании стремятся «выровнять» набор своих сервисов, конкуренция на рынке логистики «последней мили» будет только расти. Преимущество теперь будет заключаться не столько в размере сети, сколько в качестве, стоимости и в гибкости (в том числе и в плане ИТ-интеграции, так как это очень важно для ритейлеров)» [5; 63].

В любой, вероятно все же более сбалансированной результирующей этого конкурентного противостояния, глобальные маркетплейсы могут сформировать более масштабный спрос на логистику, что простимулирует открытие распределительных фулфилмент-складов для зарубежных площадок. Движение в сторону формирования ими автономной логистической инфраструктуры (например, JD.com) будет определяться объемом продаж и результатом противостояния с российскими площадками и крупными интернет-магазинами. В немалой степени формирование того или иного сценария будет определяться регулятивными подвижками, несущими реальную угрозу ужесточения норм для кросс-бордера. «В Бразилии после принятия соответствующих мер, объемы продаж китайского маркетплейса сократились в 5 раз» [1; 22].

На наш взгляд, реализация данного сценария в России приведет не только к усилению разворота логистической инфраструктуры в сторону отечественных интернет-магазинов и площадок, но и определенному изменению диспозиции национального оператора Почты России, которая сегодня существенно ослабляет позиции отечественного онлайн-ритейла, выступая основным перевозчиком кросс-бордерных товаров и проводником офшорной интернет-торговли в России [6; 27].

Таким образом, можно констатировать, что проблематика развития многоканальной торговли в России локализована не только в плоскости рассмотрения вопросов технологии управления логистикой, но и многофакторным процессом развития всей экосистемы логистики интернет-торговли, которые сегодня проходит непростой этап эволюционного перерождения. Его имманентной составляющей является возрастающее значение логистики и инвестиций в логистическую инфраструктуру, которые обеспечивают не только жизнеспособность – рыночную устойчивость всей бизнес-модели маркетплейса, но также инфраструктурную (Юлмарт от всех) и сервисную отстройку (например, Goods.ru от Яндекс.Маркет) от конкурентов, наращивание которой образует возрастающий порог входа для новых операторов.

Научно-практическая разработка и анализ данных процессов позволяет выявить множество направлений и особенностей дальнейшего развития исследований в этой области, на базе которых будет выстраиваться принципиально новый более концептуальный и инструментально сложный базис современного логистического знания.

#### Библиографический список

1. Костыгин Д. Юлмарт строит соцсеть на мессенджерской платформе в формате B2C // Retail&Loyalty. – 2017. - №4 (67).
2. Долгов В. eBay: новый этап экспансии в России // Retail&Loyalty. – 2015. - №7 (52).
3. Дадяни Н. Маркетплейс от Юлмарта: новые технологии в фулфилменте // Retail&Loyalty. – 2017. - №7 (70).

4. К 2020 году 40% рынка онлайн-торговли может переместиться в глобальные маркетплейсы // Retail&Loyalty. – 2015. - №5 (50).
5. Завадский М. AliExpress: переход от «модели Таобао» к ранней версии «Tmall» в России завершен // Retail&Loyalty. – 2017. - №1 (64).
6. Камазинская Е. Неравные правила игры или рынок e-commerce в России // CRE Retail. - 2017-. №48.

#### References

1. Kostygin D. YUlmart stroit socset' na messindzhigovoj platforme v formate V2S // Retail&Loyalty. – 2017. - №4 (67).
2. Dolgov V. eBay: novyj ehtap ehkspansii v Rossii // Retail&Loyalty. – 2015. - №7 (52).
3. Dadiani N. Marketplejs ot YUlmarta: novye tekhnologii v fulfilmente // Retail&Loyalty. – 2017. - №7 (70).
4. К 2020 году 40% рынка онлайн-торговли может переместиться в глобальные маркетплейсы // Retail&Loyalty. – 2015. - №5 (50).
5. Zavadskij M. AliEkhpres: perekhod ot «modell Taobao» k rannej versii «Tmall» v Rossii zavershen // Retail&Loyalty. – 2017. - №1 (64).
6. Kamazinskaya E. Neravnye pravila igry ili rynek e-commerce v Rossii // CRE Retail. - 2017-. №48.

## ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ИЗМЕРЕНИЮ УРОВНЯ КОНКУРЕНТНОЙ БОРЬБЫ

**Светуныков С.Г.**, д.э.н., профессор, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

Аннотация: Теория конкуренции начала разрабатываться несколько столетий назад. Это развитие продолжается до сих пор, поскольку в её багаже есть не только очевидные результаты, но и целый ряд проблем, которые пока не имеют удовлетворительного решения. Одна из таких проблем, носящих фундаментальный характер, является проблема оценки уровня состояния конкурентной борьбы на рынках. Имеющиеся многочисленные индексы и коэффициенты, с помощью которых осуществляется оценка уровня конкуренции обладают главным недостатком – они не чувствительны к характеру распределения долей фирм на рынке. В статье предлагается новый подход к оценке уровня конкурентной борьбы и новый метод, которые свободны от этого недостатка.

Ключевые слова: конкуренция, уровень конкурентной борьбы, индексы и коэффициенты концентрации.

Abstract: Competition theory began to be developed several centuries ago. This development is still ongoing, because her Luggage is not only obvious results, but a number of problems that do not yet have a satisfactory solution. One of such problems, having fundamental character, is the problem of evaluation of the level of competition in the markets. A wide range of available indexes and coefficients, which estimate the level of competition have a main drawback – they are not sensitive to the nature of the distribution of shares of firms in the market. The paper proposes a new approach to the assessment of the level of competition and a new method that is free from this drawback.

Keywords: competition, level of competition indices and concentration ratios.

Экономисты едины в своём отношении к конкурентной борьбе – именно она является фактором, обеспечивающим эффективность рыночной экономики. Но при этом теория конкуренции ещё далека от требований экономической практики: очень много аспектов, фактов и явлений реальной экономики теория не в состоянии объяснить. Как ни парадоксально это звучит, но в этой совокупности слабо разработанных теорией конкуренции разделов, центральный момент занимает раздел, связанный как раз с измерением самой конкуренции.

Действительно, если учёные давно и в полном объёме определили суть конкурентной борьбы, определили само понятие конкуренции и построили многочисленные математические и графические модели конкуренции, то инструментов, измеряющих конкурентную борьбу и его уровень, теория не дала. Действительно, простой ответ на вопрос: а в чём измеряется конкуренция? не имеет удовлетворительного ответа. Конкурентная борьба есть, а в какой степени она ведётся, измерить невозможно. Оценивая конкуренцию, учёные и практикующие экономисты предпочитают использовать сравнительные оценки порядковой шкалы: сильная конкуренция, слабая конкуренция, средняя конкуренция и т.п. И основаниями для таких оценок выступают либо экспертные оценки, либо социологические опросы, либо анализ последствий конкуренции. Последний подход является наиболее распространённым и наиболее разнообразным в мировой практике [1]. В его основе лежит попытка оценить уровень конкурентной борьбы по его результату, чаще всего – по долям  $d_i$ , занятым фирмами в результате конкуренции на рынке. Поскольку сумма долей всех фирм, очевидно, будет равна единице, то различные учёные предлагают самые разные способы агрегирования этих долей для получения информации об уровне концентрации рынка, после чего делают вывод о конкуренции на нём, исходя из простой взаимосвязи – чем менее концентрирован рынок, тем меньше власти у отдельно взятых фирм и больше возможностей для конкуренции и наоборот.

Из множества таких индексов и коэффициентов чаще всего используют индекс концентрации (трёх-дольный или четырёхдольный):

$$I_3 = \sum_{i=1}^3 d_i; I_4 = \sum_{i=1}^4 d_i \quad (1)$$

где в первом случае суммируются доли первых трёх по рангу фирм, работающих на рынке, а во втором случае – доли первых четырёх фирм.

Вторым по частоте использования является индекс Херфиндаля-Хиршмана [2], который представляет собой сумму квадратов этих долей:

$$HHI = \sum_{i=1}^n d_i^2 \quad (2)$$

Здесь суммируются доли всех участников рынка, а не первых трёх или четырёх, как в индексе концентрации (1).

Главным недостатком этих и других индексов является их нечувствительность к разным видам распределения долей участников рынка – индексы могут быть одинаковыми или близкими друг к другу, если, например, доли первых по рангу компаний сложились так: 0,30; 0,15 и 0,15 или так: 0,20; 0,20 и 0,20. Но в первом случае имеется очевидное доминирование первой компании, а во втором – олигополистическая конкуренция трёх равных компаний.

В данной статье предлагается подход, который является более чувствительным к различным формам распределения на рынке долей фирм. Базовой предпосылкой предлагаемого подхода является предположение о том, что выстроенные в ранги по мере убывания занимаемых долей на рынке компании графически представляют собой монотонно убывающую нелинейную кривую, общий вид которой изображён на рисунке. По горизонтальной оси графика отмечаются ранги фирм по их доле, занимаемой на рынке. Вначале идёт фирма, имеющая наибольшую долю на рынке. За ней – фирма с меньшей долей, чем у первой, но большей, чем у всех остальных фирм и т.д.. Если число участников рынка равно  $N$ , то ранг последнего участника рынка будет равен  $I=N$ .

В случае равномерного распределения долей фирм на рынке на графике такое распределение будет изображено в виде прямой линии, параллельной оси рангов и выходящей на оси долей  $d$  из точки  $1/N$ .

Монотонно убывающую кривую можно описать простой экспоненциальной кривой типа кривой Гаусса [3]:

$$d_i = be^{-a(i-1)} \quad (1)$$

В том случае, когда  $i=1$ , кривая начинается с точки, в которой  $d_i=b$ . Это значит, что свободный член данной модели близок по значению к доле первого в рейтинге участника анализируемой группы:  $b=d_1$ .

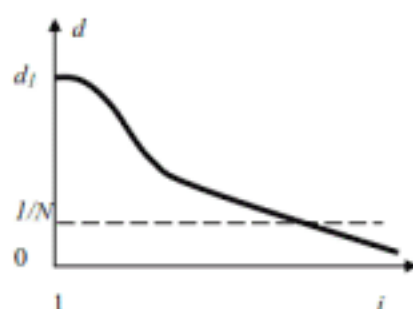


Рисунок - Общая форма кривой распределения долей фирм на рынке, упорядоченных по мере убывания величины доли

Поэтому вполне возможна замена модели (1) на более простую:

$$d_n = be^{-a(n-1)} \quad (2)$$

Если коэффициент  $a$  равен нулю, то это означает, что все доли фирм на рынке одинаковые и модель опишет прямую линию, обозначенную на рисунке пунктирной линией. Чем дальше этот коэффициент от нуля – тем более нелинейной является кривая, описывающая распределение долей фирм и тем более неравномерным является исследуемый рынок.

Для оценки этого коэффициента в модели (2) можно использовать метод наименьших квадратов (МНК). Для этого саму модель можно легко преобразовать к виду:

$$\frac{d}{b} = e^{-a(n-1)} \rightarrow \ln \frac{d}{b} = -a(n-1) \quad (3)$$

Тогда показатель степени, определяемый с помощью МНК, будет равен:

$$a = -\frac{1}{\sum_{n=1}^N (n-1)} \sum_{n=1}^N \ln \frac{d_n}{b} \quad (4)$$

Поскольку и доля первого участника рынка  $d_1=b$ , и коэффициент  $a$  отражают свойства рассматриваемого распределения, то они являются по своей сути индексами, характеризующими концентрацию на рынке.

Покажем возможность их использования при анализе конкуренции на рынке.

Таблица - Условные примеры и результаты расчёта по ним индексов

	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 5
Ранг фирмы	Доля фирмы	Доля фирмы	Доля фирмы	Доля фирмы	Доля фирмы
1	0,1652	0,2819	0,1909	0,0957	0,0531
2	0,1634	0,1409	0,1719	0,0909	0,0531
3	0,1617	0,0940	0,1528	0,0861	0,0530
4	0,1476	0,0705	0,1337	0,0813	0,0530
5	0,1230	0,0564	0,1146	0,0766	0,0529
6	0,0879	0,0470	0,0955	0,0718	0,0528
7	0,0527	0,0403	0,0764	0,0670	0,0528
8	0,0351	0,0352	0,0573	0,0622	0,0527
9	0,0293	0,0313	0,0064	0,0574	0,0527
10	0,0240	0,0282	0,0006	0,0526	0,0526
11	0,0192	0,0256	0,0001	0,0478	0,0526
12	0,0148	0,0235	0,0000	0,0431	0,0525
13	0,0108	0,0217	0,0000	0,0383	0,0525
14	0,0070	0,0201	0,0000	0,0335	0,0524
15	0,0035	0,0188	0,0000	0,0287	0,0524
16	0,0002	0,0176	0,0000	0,0239	0,0523
17	0,0001	0,0166	0,0000	0,0191	0,0523
18	0,0001	0,0157	0,0000	0,0144	0,0522
19	0,0000	0,0148	0,0000	0,0096	0,0522
$I_2$	0,4903	0,5168	0,5156	0,2727	0,1592
$HNI$	0,1310	0,1266	0,1386	0,0657	0,0526
$b$	0,1652	0,2819	0,1909	0,0957	0,0531
$a$	0,3013	0,2301	1,0617	0,0853	0,0010

Первый вариант распределения долей фирм на рынке по своему характеру соответствует кривой рисунка 1. Как видно, на рынке доминируют пять фирм, а доли последующих фирм становятся малыми по сравнению с ними. В этом случае коэффициент  $a$  принимает самые большие значения из всех рассмотренных вариантов.

Второй вариант подобран так, чтобы нелинейность сохранялась, но при этом на рынке доминировала одна фирма, доля которой в два раза больше долей всех остальных конкурентов. Индекс концен-

трации по сравнению с первым вариантом при этом несколько увеличился (на 6,1%), а индекс Херфиндаля-Хиршмана уменьшился (на 3%). Коэффициент  $b$ , отражая долю первой фирмы увеличился по сравнению с первым вариантом почти в два раза, отражая доминирование фирмы, а коэффициент  $a$ , хотя и уменьшился (по сравнению с первым вариантом на 23%), но остался всё же высоким, отражая нелинейное распределение долей.

Третий вариант подобран так, что на рынке доминируют и реально конкурируют друг с другом

только восемь фирм, причём доля восьмой фирмы в четыре раза меньше доли первой. Все остальные фирмы занимают незначительные доли на рынке. Для этого варианта индекс концентрации практически такой же, что и в предыдущем варианте (уменьшился на 0,2%), то есть – он не отразил различие в ситуации на рынке, а индекс Херфиндала-Хиршмана увеличился на 8,7%. При этом предлагаемые в статье коэффициенты точно отражают произошедшее – коэффициент  $b$  равен 0,1909, а показатель степени  $a$  увеличился до значения 1,0617, отражая резкую нелинейность распределения.

Четвёртый вариант представляет собой линейное убывание долей фирм. Здесь реально конкурируют друг с другом 12 первых фирм. Отсутствие концентрации на рынке подтверждают и индекс концентрации, и индекс Херфиндала-Хиршмана, а также предлагаемые коэффициенты – коэффициент  $b$  равен 0,0957, а показатель степени  $a$  уменьшился до значения 0,0853.

Пятый вариант демонстрирует ещё более равномерное распределение долей фирм на рынке. И если индекс концентрации это отражает – он стал равным 0,1592 вместо ранее имевшегося значения в 0,2727 (изменился на 71%), то индекс Херфиндала-Хиршмана оказался менее чувствительным к этому изменению, он уменьшился только на 19,9%. При этом предлагаемые коэффициенты – доля первой фирмы  $b$  и коэффициент  $a$  отразили сильную равномерность рынка: последний коэффициент практически равен нулю.

Итак, предложенный подход, заключающийся в оценке значения доли первой по рангу фирмы и коэффициента  $a$ , оказался более гибким и чувствительным к неравномерности распределения долей фирм на рынке, чем имеющиеся инструменты.

В дальнейшем предполагается продолжить исследования для того, чтобы дать практикующим экономистам некоторые табличные значения коэффициентов  $a$  и  $b$ , по которым исследователь может судить о сути происходящих на рынке процессов.

#### Библиографический список

1. Князева И. В. Анализ международной практики оценки эффективности реализуемой конкурентной политики и результативности деятельности конкурентного ведомства / Современная конкуренция, 2014, №3 (45), с. 3 – 20.
2. Hirschman, Albert O. The Paternity of an Index. The American Economic Review. 1964, Vol. 54, No 5, p. 761.
3. Svetunkov Sergey. Complex-Valued Modeling in Economics and Finance – Springer Science+Business Media, New York, 2012. – 318 p.

#### References

1. Knyazeva I. V. Analiz mezhdunarodnoj praktiki ocenki ehffektivnosti realizuemoj konkurentnoj politiki i rezul'tativnosti deyatel'nosti konkurentnogo vedomstva / Sovremennaya konkurenciya, 2014, №3 (45), s. 3 – 20.
2. Hirschman, Albert O. The Paternity of an Index. The American Economic Review. 1964, Vol. 54, No 5, p. 761.
3. Svetunkov Sergey. Complex-Valued Modeling in Economics and Finance – Springer Science+Business Media, New York, 2012. – 318 p.

## ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

**Улан Ф.М.**, д.э.н., профессор, Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова

**Карчаев Х.Ж.**, к.э.н., профессор, Казахский национальный технический университет им. К.Сатпаева

**Кушхова Б.А.**, к.э.н., доцент, Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова

Аннотация: Экономический рост - один из фундаментальных признаков современных экономик. Считается, что если экономика развивается, то она растет, а если не растет, то не развивается, стагнирует, что является признаком деградации. Поэтому, чтобы развивалась экономика, необходимо обеспечивать ей как можно более высокие и продолжительные темпы роста. Однако выясняется, что высокие нерациональные темпы роста это вовсе не признак развития экономики, а признак скорейшей смерти, т.к. в результате происходит не только ускоренное выедание ресурсных оснований, но и нарушение оптимальных пропорций между отраслями и секторами национального хозяйства. Настоящая статья исследует проблемы, которые вызывают высокие темпы экономического роста в экономике, природе, обществе и индивиде.

Ключевые слова: экономический рост, модели роста, кудринцы, столыпинцы, рационально-и-нерационально высокие темпы роста, ростопроблемы.

Abstract: Economic growth is one of the fundamental characteristics of modern economies. It is believed that if the economy is growing, it is growing, if not growing, not growing, is stagnating, which is a sign of degradation. Therefore, to develop the economy, we need to provide it as a more high and sustained growth rates. However, it appears that the unsustainable high growth rate is not a sign of development of the economy and a sign of speedy death, as the result is not only accelerated the grazing resource bases, but also the violation of the optimal proportions between industries and sectors of the national economy. This article explores the problems that cause high rates of economic growth in the economy, nature, society and the individual.

Keywords: economic growth, growth models, kudryntsi, Stolypin, ration and irrational high growth, restorable.

В последнее время задача обеспечения высоких устойчивых темпов роста вновь становится актуальной не только для отечественной экономической политики и практики, но и для экономической науки. На ее решение брошены большие финансовые, административные и интеллектуальные ресурсы. Достигнуты определенные практические и идеологические результаты, среди которых важным считаем – оформление двух основных идеологий, условно называемых: кудринская и столыпинская группы<sup>1</sup>. Дискуссия между ними приняла характер пока еще теоретический, т.к. высшее должностное лицо, по инициативе которого и был создан предмет дискуссии - Президент РФ, пока не принял чью либо сторону, а напротив, стимулирует дискуссию. И в этой связи, на основании прошлого опыта, а также опыта других стран и территорий, обобщения теоретических предположений, следует определить некоторые основные положения существующей дискуссии.

Прежде всего, а нужен ли нам высокий экономический рост? каковы реальные, скрытые от обывденного взгляда мотивы и причины получения высокого роста? является ли он насущной задачей общества или же это мотивация определенных политических, экономических и проч. кругов, (например, так называемой элиты, бюрократии, крупного капитала и т.д.)? какова цена и что получит от этого общество и индивид (так называемый «простой человек», простой гражданин России) сегодня и завтра? Вот тот небольшой перечень вопросов, которые вызывает нынешняя полемика между основными «борющимися партиями». Но как ни странно, сами «борющиеся партии» не ставят такого вопроса, для них обеспечение высокого экономического роста – вещь не подлежащая сомнению и даже дискуссии. Поэтому сама дискуссия, нам представляется, носит не научный, а какой то религиозный характер в силу того, что никто не ставит вопроса: а нужен ли нам экономический рост. Речь не в том, что нужен ли он вообще, а для чего он нужен? По-видимому, причина такого отношения заключается в том, что высокий экономический рост обеспечивает решение каких то

(заметим, что никто не указал ни полного перечня этих проблем, ни указал негативного влияния высоких темпов роста на экономическое, социальное, экологическое и проч. развитие страны, конкретных общественных групп, индивида) проблем и задач экономического и неэкономического характера. Поэтому задача по сути принимает не научный, а специфический политический характер – типичную предвыборную программу лица или партии. Напомним, отличие научной программы от популистской (речь идет о выборной) заключается в том, что научная программа показывает не только позитивное в любом проекте, но указывает так же и возможные побочные негативные эффекты. Научный метод отличается от популистского тем, что оценивает соотношение положительных и отрицательных результатов. А поскольку уже давно в образованном и культурном мире принято, что всякое явление имеет как позитивные, так и негативные последствия, то речь идет о подсчете чего больше плюсов или минусов. Поэтому наряду с положительными следует указать также какие негативные явления вызывает высокий экономический рост. К сожалению, таким вопросом у нас задаются крайне редко и весьма мало, чаще всего говорят о том, какие плюсы дает высокий экономический рост. А между тем практика (причем не только современная, но и историческая) всех стран, говорит о неоднозначном влиянии высокого экономического роста на социально-экономическое, политическое и иное развитие обществ. Например, тот же экономический рост, который происходил в Европе в XVIII – XIX вв. и больше известный как Промышленная революция привел, по сути, к деградации природной среды Европы, за которой последовала деградация также общества и человека. По-видимому, если бы европейцы не открыли другие континенты (так называемые «новые земли»), то негативные последствия их роста были бы еще более печальными, чем те, которые имели место. О деградации природы писалось и пишется много. Здесь как говорится, результат очевиден, т.к. промышленный рост требовал огромных ресурсов, которые могла дать

только природа Земли (тогда еще не было создано космических кораблей, с помощью которых можно было бы завозить необходимое сырье и материалы из-за пределов планеты Земля). Земной механизм конверсии отходов и воспроизводства изъятых ресурсов не поспевал за скоростью их изъятия из природной среды европейского континента. Поэтому экономический рост стал причиной и повивальной бабкой такого политического явления как колониализм. Развитые европейские страны, испытывавшие нужду в сырье и материалах, для поддержания роста, занялись «делением мира» и ограблением. К чему привело такое соревнование известно. Две мировых войны, унесшие миллионы жизней, разрушившие материальные и культурные ценности. В основе всего этого, как не парадоксально, лежит экономический рост; необходимость его обеспечения, поддержания набранного темпа. Не менее драматична ситуация была и на других континентах и в другие времена. Поэтому экономический рост в условиях существующего социально-политического устройства общества, мировоззрения, менталитета и т.п. предстает в виде колесницы Джаггернаута.

Но прежде чем ответить на вопрос: для чего нужен экономический рост, требуется ответить на вопрос: что есть экономический рост? В настоящее время в литературе нет общепринятого и признанного определения экономического роста. Различные авторы дают свое определение экономического роста.[3, 6, 9, 10, 15, 16] Обобщая существующие определения (а их мы насчитали более дюжины и это только в первом приближении) выявилось два взгляда. Один признает экономический рост побочным продуктом (результатом) из непроизвольного взаимодействия (комбинации) различных факторов и условий. [14, 19] Другие признают за экономическим ростом самостоятельную задачу, связанную с планированием объема ВВП путем стимулирования различных компонентов и элементов его.[1, 5, 7, 8] Но в любом случае экономический рост представляет собой соотношение ВВП настоящего периода к предыдущему. В плане планирования роста имеется несколько направлений. Одно, в основе которого лежит взаимосвязь между различными элементами, (отраслями, подотраслями, секторами, укладами и проч.) и структурами экономики. [11, 17] Поэтому при планировании необходимо знать, во-первых, как взаимосвязаны различные элементы экономики между собой, во-вторых, каков коэффициент трансфор-

мации роста одного элемента за счет роста другого или какой импульс передается от прироста одного элемента к другому и в целом у всей системы. Решение данной задачи лежит в плоскости расчета ряда коэффициентов, с помощью которых определяется общий прирост экономики (через ВВП). Другой вариант предполагает использование своеобразного интегрального показателя. Речь идет о расчете изменений ВВП в зависимости от изменений различных факторов и условий.[9, 12] Как правило, задача принимает характер оценки многофакторной экономико-математической модели в различных вариантах сложности и простоты. Для этого ищется зависимость ВВП от различных факторов и условий, формирующих динамику ВВП. После чего ведется манипуляция роста ВВП в зависимости от изменений факторов и условий. Таковы в общих чертах два направления и два метода оценки экономического роста. Конечно в реальной действительности методов намного больше и сами расчеты на порядок сложнее, чем представлено выше, но приведенные излагают в общем смысле алгоритм прогнозирования экономического роста. Если имеет место положительная динамика, т.е. ВВП настоящего оказывается больше ВВП предыдущего периода, то говорят о росте, если ниже, то о снижении. При этом экономический рост, т.е. рост ВВП, может оказаться разным в зависимости от того какой элемент (структура) ВВП им «задета». Поэтому принято выделять источники экономического роста. Этот же аспект предполагает рассматривать рост в отраслевом и секторальном аспектах, т.е. за счет каких отраслей: добывающий (а внутри них: добыча полезных ископаемых и т.д.), обрабатывающей промышленности (с дифференциацией на различные отрасли и подотрасли), сферы услуг (с дифференциацией на отрасли и подотрасли), транспорт, строительство и т.д., а также сектора и сегменты национального хозяйства: ОПК, социальная сфера и т.д. Новый аспект – механизмы и инструменты роста. Речь идет о том достигается ли рост за счет спроса внутреннего (отечественного) потребителя или же за счет внешнего (экспорта), а также за счет роста государственных расходов (в т.ч. инвестиционных проектов) и т.д.

Для наглядности тех многочисленных продуктов хитросплетений, на которые способен высокий экономический рост, предлагаем таблицу, в которой представлены оба эффекта: позитивный и негативный от экономического роста.

Таблица 1 – Последствия высокого экономического роста или что дает и к чему ведет высокий экономический рост

Положительное	Отрицательное
Повышение уровня материального обеспечения (благополучия) населения, повышение уровня душевых денежных доходов и расходов населения	Рост социальной, территориальной, этнической дифференциации населения; рост социального (экономического) расслоения населения, снижение мотивации
Повышение возможности оказывать поддержку и помощь слабозащищенным слоям населения, снижение уровня бедности населения	Снижение мотивации, рост уровня паразитарности, коррупции в обществе
Повышение уровня суверенитета государства, укрепление обороноспособности государства, расширение участия государства в различных международных организациях и мероприятиях	Рост агрессивности во взаимоотношениях, стремление к решению спорных вопросов с помощью силы, снижение уровня демократичности в обществе, рост авторитарности, тоталитаризма и милитаризма
Повышение интенсивности производства, улучшение материально-технической базы производства, улучшение производственной, транспортный и иной инфраструктуры, увеличение объема валового внутреннего продукта	Увеличение объема извлекаемых природных ресурсов, рост интенсивности труда, рост нагрузки на природу и экологию,
Повышение уровня и качества жизни (повышение продолжительности жизни, рост медицинского обеспечения, снижение детской смертности, рост материальной обеспеченности и т.д.)	Повышение продолжительности жизни за пределами активности жизни, увеличение численности неполноценных и инвалидов (рост численности паразитарного населения). Если что касается



	<p>роста численности населения за счет снижения детской смертности (через систему перинатальных центров и т.п.), то здесь речь идет об увеличении численности неполноценных граждан, потенциально больных и т.п. В перспективе это ведет к снижению уровня конкурентности рабочей силы. Имеющаяся рабочая сила будет проигрывать полноценной. Что касается увеличения продолжительности жизни, то это опять же создает возможности увеличения численности неконкурентной рабочей силы.</p>
<p>Рост объема средств на восстановление природной среды и видового разнообразия, стимулирование воспроизводства, проведение экспериментов и научных изысканий в области природоохранных мероприятий и природоведения</p>	<p>Расширение интенсивности использования природных ресурсов, повышение нагрузки на природную среду, рост объема отходов и вредных веществ, расширение загрязнения окружающей среды, увеличение ареала «грязных территорий», снижение воспроизводственного потенциала природной среды, сокращение видового разнообразия природы, движение к достижению предельности многих видов</p>
<p>Стимулирование интенсивности межкультурных и этнических сношений, расширение частоты индивидуальных, групповых и общественных внешних сношений, стимулирование толерантности в обществе</p>	<p>Нивелирование культурных, социальных, этнических и проч. различий в обществе, сокращение культурного, социального, политического и проч. разнообразия, стремление к монополии и формирование культурно-этнических резерваций, образование доминирующего сообщества и маргинализация (и упрощение) структуры общества</p>
<p>Повышение ресурсной обеспеченности здравоохранения, укрепление материально-технической и технологической базы здравоохранения, расширение возможностей проведения диспансеризации населения, профилактики заболеваний, проведение научных исследований</p>	<p>Повышение зависимости здоровья населения и индивидов от состояния здравоохранения, интенсификация использования медицинских средств для поддержания здоровья и самочувствия, рост продолжительности жизни и снижение продолжительности активного периода жизни, снижение уровня полноценной жизни, рост затрат на услуги здравоохранения, медицину, снижение ареала здорового общества, сокращение возраста «без помощи врача и медикаментов»</p>
<p>Повышение ресурсной обеспеченности образования</p>	<p>Унификация и усреднение образования, привязка образования к финансированию, стимулирование специфических видов образования нацеленных на получение экономического эффекта, снижение творчества и творческого начала в образовании и обучении, прагматизм и получение экономической выгоды, стимулируется то, что дает экономический эффект, что окупается</p>
<p>Улучшение демографии путем расширения материальной поддержки матерей и молодых семей</p>	<p>Происходит расширение суррогатных семей, разрушение традиционной семьи, традиционных взаимоотношений внутри семьи, семья, материнство становятся не социальной ячейкой, а важным экономическим ресурсом. Увеличение численности слабых в экономическом плане особей и тем самым увеличение давления на экономически активных членов общества. Разрушение и деградация традиционных семейных ценностей и формирование новых семейных ценностей</p>
<p>Рост затрат на научные исследования и науку, строительство новых лабораторий, технических и технологических средств</p>	<p>Затраты на научные исследования действительно растут, но при этом последние имеют преимущественно прикладной характер. Иногда и часто происходит рост также и на содержание так называемой лженауки.</p>
<p>Расширение экономических основ демократии. Рост затрат на формирование основ гражданского общества. Создание специфических инструментов и механизмов, обеспечивающих защиту прав меньшинств</p>	<p>Усиление ангажированности от государственных средств, «управляемая демократия», «суверенная демократия», «дозированная демократия», «допустимая демократия», «доступная демократия»</p>

Предложим интерпретацию отдельным аспектам представленной таблицы. Чаще всего называют целый набор целей, для которых необходим высокий экономический рост. В ряду этих задач, как правило, первое место составляет повышение материального благосостояния народа/населения. Речь идет о росте душевых доходов населения за счет роста оплаты труда, пенсий, пособий и проч. Казалось бы здесь имеет место бесспорный факт: чем больше будет

объем ВВП, тем больше достанется каждому гражданину. Но практика показывает нарушение логики такого утверждения, а следовательно и самого доказательства. Дело в том, что повышение материального благосостояния населения не происходит в той же пропорции, что и рост ВВП. Он бывает и больше и меньше. Но как правило ниже. И здесь следует искать причину такой пропорции, что и дает основание сомневаться в корректности данной цели, т.е. дости-

жение материального благосостояние возможно, но оно не является целью экономического роста. Это скорее побочный эффект или вынужденная мера. Дело в том, что имеются страны, в которых ВВП оказывается не таким то и высоким и темпы роста его оказываются не такими высокими, но порой даже отрицательными, а уровень материального благосостояния, т.е. душевые доходы и покупательная способность населения высокими. Выясняется, причина не в росте ВВП, т.е. не в экономическом росте. А в чем же? Прежде всего в структуре экономики. Например, в той же Швейцарии доля добывающей промышленности в ВВП составляет около 3,0%, а доля сферы услуг – более 80%. Аналогичное положение в Сингапуре. Впрочем, это так называемые мелкие страны. Но есть также и крупные страны, в которых ситуация не хуже, чем в перечисленных. Но при этом во всех них важное значение имеет структура экономики. Конечно при этом особняком стоят так называемые арабские или мусульманские страны Персидского залива, с богатыми углеводородами и замкнутой системой. Другой важный аспект социальная дифференциация. Уровень материального благосостояния пропорционален уровню социальной дифференциации и социальным различиям в обществе. Чем ниже этот уровень, тем выше уровень материального благосостояния. При высокой социальной дифференциации и неконкурентной структуре экономики пропорции между экономическим ростом и ростом материального благосостояния резко ослабевают и снижаются, т.е. экономический рост не обеспечивает пропорционального роста материального благосостояния населения.

Другой аргумент – высокий экономический рост позволит повысить уровень медицинского обслуживания населения и значит повысит уровень здоровья нации. Это очередная иллюзия. Здоровье нации определяется наличием здорового полноценного населения. Зависит ли последнее от расходов на здравоохранение – вопрос не доказанный ни эмпирически, ни статистически. Да статистические данные имеются. Корреляция между продолжительностью жизни и т.п. показателями и объемом расходов на здравоохранение имеются. Но эта корреляция неоднозначная; не наблюдается прямой пропорции. Поэтому говорить о том, что высокий экономический рост обеспечивает здоровую нацию, полагаем, как минимум преждевременно. Конечно при высоких доходах имеется больше возможностей для проведения профилактики, диспансеризации и т.п. мероприятий, но они еще не представляют собой здоровье нации. Можно ли говорить где более здорова нация: в Англии или в Афганистане? Когда естественный процесс воспроизводства сопровождается в одном случае массой вспомогательных процедур, а в другом случае он протекает естественно, то говорить о том, что оба результата идентичны, полагаем, некорректно. Мы имеем в виду, если западное общество расширяет продолжительность жизни, а также само воспроизводство путем активного использования медикаментов и медицинского вмешательства в естественные процессы, то это вовсе не говорит о том, что оно имеет превосходство перед незападным обществом, где те же самые процессы протекают без таких затрат. Поэтому когда мы переходим к модели западного общества, тогда конечно же необходимы растущие затраты на медицинское обслуживание населения. Но если в обществе имеет место иная модель, то не обязательно расширять эти затраты, т.е. всякое расширение затрат на медицину неэффективно.

Третий аргумент и направление – культура и ценности. Высокий экономический рост стимулирует практику экспериментирования системой ценностей. Предполагается, что они позволяют вводить (где постепенно, эволюционно, где революционно) новую

прогрессивную систему ценностей, формируют новую культурную матрицу, путем имплантации прогрессивных институтов в национальную систему ценностей. Правда, нигде не замечено, чтобы именно экономический рост это делал. Напротив, отмечается, что экономический рост является производной величиной прогрессивной национальной системы ценностей. Примером могут быть как европейские страны, (Нидерланды, Англия, Германия на одной стороне, и Испания, Португалия на другой) где в результате Промышленной (технической) революции произошло изменение также и системы ценностей, культуры; в первую очередь произошло изменение в системе культуры производства и труда (переход от домашнего хозяйства вначале к цеховой, а затем и к фабрично-заводской системам). Аналогичные процессы происходят в XIX в. в США, Японии, а в XX в. в России, Южной Корее, Китае. Но во всех случаях ни рост производит изменение в институтах, а институты в росте; они меняют архитектуру роста. Однако, в литературе признается также и обратное влияние роста на изменения институтов и национальной системы ценностей. Считается, что при наличии высокого роста в прошлом и настоящем общество (или государство) может осуществлять внедрение новых норм и правил поведения, насаждать их, осуществлять их внедрение в различных структурах общества, чего оно не может сделать при низком росте.

Рассматриваются и другие аргументы и направления, связанные как с техническим перевооружением (модернизацией) национального хозяйства и других сфер общества, так и социальным, политическим, экологическим и проч. аспектами модернизации общества. Везде общим условием для преобразований (не предполагающих революционных изменений, а предполагающих эволюционный путь) является наличие высокого устойчивого экономического роста. Причем часто высокий экономический рост выступает не следствием данных преобразований, а причиной их, т.е. чтобы начать реформы, необходимо располагать (иметь) высокий экономический рост, который дает больший объем валового продукта, бюджетных средств и следовательно, большую возможность для маневрирования ресурсами. Причина апелляции к высокому экономическому росту как спасению от многих социальных, экономических, технических, экологических и проч. внешнего и внутреннего характера проблем в том, что при наличии высоких темпов роста государство и общество получают больше ресурсов и больше возможностей для решения проблем. Но за этим аргументом нельзя не заметить другой посыл: решение проблем в обществе от тривиальных до глобальных стратегических видят в раздаче ресурсов. Это так называемый раздаточный механизм или еще называемый в литературе «раздатка». Считается, что государство как выразитель общества имеет право на весь национальный продукт и может распоряжаться им так как считает необходимым и нужным. Поэтому при наличии высоких темпов роста оно получает большие ресурсы и стало быть большую возможность для раздачи в те отрасли и виды деятельности, которые с позиций государства наиболее необходимы для общества и целесообразны. В такой посылке есть своя логика. Но такая логика не принимает одного важного положения: насколько государство выражает интересы всего общества? Понятное дело, когда это делает так называемое «общенародное государство» и совершенно не понятно, когда это делает буржуазное или даже пролетарское государство. Поэтому когда начинает работать вышеописанный механизм, то либо мы априори знаем, что настоящее государство носит общенародный характер, либо ... все от лукавого.

Приведенная выше таблица указывает на то, что не все в этом отношении так просто и примитивно, как приведенные аргументы о высоком экономическом росте. Главное и основное, что показала практика, что сами по себе высокие темпы роста не могут стать панацеей от социально-экономических, политических, демографических и даже технико-технологических и экологических проблем, куда более важное значение имеет качество роста. Более того, практика показывает, что высокие темпы роста создают на всем протяжении (как говорят на всей линейке) и во всех направлениях массу новых и расширяют старые проблемы. Поэтому правильной может быть постановка задачи не о получении высоких темпов экономического роста (или роста экономики), а о том за счет каких сфер, источников, факторов и ресурсов увеличивался и увеличивается рост? Этот вопрос – вопрос о модели экономического роста. Так вот, практика показывает, что ныне существующая модель роста формировалась за счет сферы услуг (свыше 2/3 прироста ВВП) и сырьевой (в т.ч. сельского хозяйства) промышленности. На долю промышленности (обрабатывающей, за исключением пищевой), а также транспорта, строительства и т.п. приходится менее 10%. Но при этом в последних секторах имеет место наибольшая численность занятого населения. Например, если сопоставить прирост производства в сельском хозяйстве с численностью занятого в нем населения, то качество роста окажется не в пользу последнего. Таким образом, рост производства осуществлялся не за счет роста производительности труда, а за счет расширения производства.

Кроме того, не следует забывать еще одной особенности нашего рынка труда: большая доля тружеников работает в госсекторе (либо в сфере государственных услуг: от образования, здравоохранения до госслужбы, либо в производствах, связанных с госсектором), меньшая часть занята в частном секторе. К тому же такие сферы услуг как госслужба и т.п. имеют так называемый постоянный рынок – рынок государственных услуг.

Наблюдается низкая доля так называемой «новой экономики» и занятого в ней населения. Это означает, что дополнительный прирост валового внутреннего продукта происходит в секторах традиционной экономики: сельское хозяйство, добыча полезных ископаемых, строительство, торговля, транспорт и т.п., а доля таких секторов как наука, образование, медицина и т.п. оказывается весьма низкими. В этой связи, конечно необходимо интенсифицировать экономический рост за счет традиционных и нетрадиционных факторов и условий. И в первую очередь речь должна идти о расширении возможности для получения доходов от своей деятельности. Причем должна быть прямая и высокая корреляция между растущими доходами и возможностями реализации своих социально значимых индивидуальных способностей.

Таким образом, экономический рост связан с ограниченными сферами национального хозяйства и касается ограниченной численности населения; составляющего своеобразную прослойку общества. Полагаем, отсюда все проблемы в обществе: от социальных, религиозных, идеологических, культурных, культурно-ценностных до политических. Поэтому если власть желает получить высокие темпы роста с присущим или действующим механизмом и в существующей модели роста, то она их получит, т.е. может получить, но, во-первых, этот рост будет неустойчивым, во-вторых, он приведет к новым проблемам социального и иного характера. Поэтому получить высокий рост можно, но сохранить его без решения проблем бедности, социального расслоения, без вовлечения большого количества («слоев» населения) в новые проекты и расширение самих новых

проектов невозможно. Высокая степень социальной дифференциации, о чем свидетельствуют коэффициенты Джини и фондов; в стране самый высокий среди европейских стран (за исключением Македонии) коэффициент Джини (41,9 по данным за 2013 г.). При такой социальной дифференциации, очевидно, что дальнейший рост будет только стимулировать расслоение общества и ставит под вопрос многие экономические, не говоря уже о социальных достижениях прошлого.

По-видимому, важнейшей задачей стоит сохранение института демократии. Мы должны понимать, что демократия – важнейшее свойство человеческой природы, внутри которой важнейшим свойством является возможность и способность каждого индивида высказывать свое мнение. Но эта способность не дается автоматически. Поэтому важно не только высказать свое мнение и иметь свое мнение (основанное на фактах и способности их фальсифицировать), но куда более важное значение имеет наличие возможности иметь свое мнение и высказывать свое мнение. Стало быть, даже если нам не нравиться, что говорит другой и как он поступает, но наличие возможности давать оценку этому другому, есть более важное условие, чем само наличие высказанного иного мнения. Причем эта особенность должна получить нормативный, императивный характер. Поэтому мы все должны бороться за демократию как за всеобщее условие для нормальной жизнедеятельности. Для этого необходимо развивать институты защиты иного мнения, сотрудничества с иным мнением и т.д. Нужно ли сие передать правительству и власти? По-видимому, это не функция правительства и властей, это функция гражданского общества.

За последнее время наибольший рост демонстрирует сельское хозяйство и отрасли АПК. Многими экспертами сельское хозяйство названо основным драйвером роста национального хозяйства. По индексу продукции сельского хозяйства с 2010 г. в Европе Россия уступает лишь Белоруссии и идет вровень с Украиной, в Азии уступает Узбекистан, Таджикистану, Вьетнаму, Индии, Индонезии, в Африке Алжиру, Анголе, Мороко, Танзании, в Америке Бразилии. В таких сегментах как производство зерна, производства мяса птицы, свинины Россия становится активным международным игроком и экспортером продукции. Правда, при этом в таких сегментах как производство мяса говядины, молока и молокопродуктов, плодов, ягод, овощей и ряда др. сельскохозяйственных товаров остается импортером. В то же время оценка полученного в сельском хозяйстве роста указывает на в целом его экстенсивный характер, т.е. рост получен во многом за счет расширения посевных площадей, высокой занятости в сельском хозяйстве. Эффект был создан в основном факторами составляющими конкурентное преимущество России, т.е. размером посевных площадей, (по площади пашни Россия уступает лишь США, Индии, опережая все остальные страны, за исключением Китая, кратко), наличием водных ресурсов, разнообразием погодных и климатических условий. В то же время, техническое и технологическое оснащение национального сельского хозяйства остается все еще весьма низким по сравнению с передовыми западными странами. По-видимому, одной из причин сдерживающих развитие сельского хозяйства выступает проблема землепользования и землевладения. И в этой связи, необходимы реформы в области землепользования и власти. Первая позволит расширить, повысить экономический потенциал (возможности) населения. Вторая позволит помимо социально-политических проблем, решить еще и экономические проблемы. Речь идет об инвестициях и инновациях в области сельского хозяйства. Отсутствие четкого решения земельного вопроса, тормозит вложе-

ния в сельское хозяйство. Определенную «нервозность» у сельхозпроизводителей вызывает неопределенность нынешнего состояния «продовольственного эмбарго», т.к. нет полной уверенности в том, что по истечении года оно не будет отменено и тогда отечественный агропродовольственный рынок вновь начнет оккупироваться западными компаниями. Поэтому многие отечественные сельхозпроизводители не строят планов дальше года-двух и их стратегии рассчитаны на своеобразное «снятие сливок»; они не делают больших капиталовложений и не планируют вкладываться в дорогостоящие инновации.

Итак, одной из основных причин необходимости высокого продолжительного экономического роста признается необходимость повышения материального благосостояния и духовного уровня населения. Речь идет о том, что рост материального благосостояния, обеспеченного высоким и продолжительным экономическим ростом, дает возможность, говоря языком теории игр – «перейти к модели игры с положительной суммой», т.к. оно позволяет увеличить число игроков вовлеченных в проект и каждый из участников может заработать. (Нам представляется, что именно так работает американский и канадский рынки труда. Поэтому они и притягательны для всех остальных). Во-вторых, данная модель позволяет не то чтобы повысить доход, а сделать его эффективным. В данном случае эффективность означает не дар небес, а заработок, т.е. что каждый участник может заработать, а не просто получить в подарок, что позволяет решить более широкую гуманистическую задачу – сопричастность индивида к общественному развитию. Впрочем, при этом не снижается сама цель – повышение уровня доходов. Для России эта цель на сегодня является одной из наиболее актуальных и задача повышение доходов населения является одной из наиболее важных современных проблем экономики. Экономический рост, который страна демонстрировала в нулевые годы, является преимущественно экономическим ростом доходов, т.е. той модели экономического роста, которая основывалась на росте доходов, просе и внутреннем потреблении. Постепенно ресурсы данной модели стали иссякать. Причем торможение наблюдалось с двух сторон: со стороны доходов и со стороны расходов, результатом чего стало сжатие внутреннего рынка. Попытка возродить данную модель в новом исполнении, полагаем, не даст такого же результата, что в нулевые. Да какой то краткосрочный всплеск будет наблюдаться, но долгосрочной и продолжительной тенденции, очевидно, не получится. Причина в том, что внутренний потребитель преодолел тот порог (уровень) доходов, который мог бы стимулировать длительный рост. Спрос, который формировали прежние доходы, был длительным и высоким в силу того, что потребитель не «насытился» и поэтому все время нулевых шло насыщение спроса, к концу нулевых происходит реформатирование спроса – с внутреннего рынка на внешние. Анализ структуры расходов населения, проведенный на примере России и США, проведенный рядом исследователей, показал, что они становятся идентичными.[18] Речь идет даже не столько о повышении доходов, сколько о выходе из состояния стагнации доходов. Ныне на рынке ситуация с доходами может быть описана термином «стагнация доходов». Причем замечается, что стагнирующие доходы негативно сказываются на мотивациях работающих людей; (они удручающе действуют на поведение работающего. Причем их негативное влияние оказывается намного сильнее и больше, чем растущее имущественное неравенство, т.к. последнее при отсутствии ограничений к росту, имеет даже позитивный момент, а вот когда «закрыты пути» к переходу в новую группу, формируется своеобразный кастовый барьер, тогда возникает уд-

ручение). В-третьих, важны так называемые нематериальные активы, которыми бы обладал индивид. Конечно к таковым относятся как обычные или типичные: образование, место жительства, здоровье и т.п., так и так называемые искусственные от гражданства (которое нынче с переходом к ЕАЭС несколько снизилось) до связей и отношений, родства и проч. Но необходимо чтобы эти активы можно было эффективно (выгодно) реализовать на внутреннем и внешнем рынках. К сожалению, такое не всегда достигается в результате высокого роста, т.к. окно возможностей не расширяется, а, напротив, суживается.

#### Резюме

Так чему же отдать предпочтение в спорах о необходимости высоких длительных темпах роста? Первое, по-видимому, следует однозначно указать на выбор некорректного контекста: произошла подмена понятий - вместо развития представили рост. Второе, экономическое развитие может достигаться множеством путей, а не только государственным регулированием или рыночным саморегулированием. Наряду с ними имеет место кооперация, благотворительность и т.д. Но, по-видимому, спор шел и будет идти между двумя направлениями: регулируемом извне (через институты представительной власти, сконцентрированной в государстве) и самоорганизующимся (т.е. самоуправляемой, самоорганизующейся массой населения), когда индивиды непосредственно, а не опосредованно через механизм избирательного участия, принимают участие в проектировании общества, в котором они живут. Конечно достижения регулируемости, которую часто ныне связывают с государством, впечатлительны, хотя и не всегда и не везде бесспорны. Отрицать значение регулирования и в частности государственного регулирования нельзя и невозможно; уж слишком очевидным достижение. Но, можно предположить, что цикл, период, эпоха государственного регулирования, во-первых, не вечна, она имеет значение лишь в определенных временных интервалах и в определенных секторах и сферах, за пределами и времени и секторов его влияние снижается, падает, а то и вовсе вырождается, во-вторых, относительна, нельзя абсолютизировать государственное регулирование, его влияние эффективно относительно атомизированного самоуправляемого развития частных агентов. Третье, какой путь развития более эффективный: путь заданных, распланированных заданий или же путь сформированных правил поведения, без конкретных заданий и задач? Иными словами, что продуктивнее: создание эффективной институциональной среды или же программ, планов развития? По-видимому, предпочтение следует отдать первому направлению, т.е. формирование институциональной среды, как национальной системы ценностей имеет предпочтение перед планами развития. Оно конечно не дает того осязаемого, видимого эффекта, какой дают разного рода программы и планы развития, т.к. представляют собой институты или правила поведения, которые принимают характер законов, регламента и т.д., которые требуют повседневной реализации, что не очевидно. Но при этом следует иметь в виду, что переход ко второй модели может быть либо на примитивном уровне развития общества, либо на более высоком. Когда же общество находится в своеобразном срединном состоянии, такая модель оказывается малоэффективна, а то и вовсе контрпродуктивна. Все это говорит, во-первых, об ошибочности искусственного внедрения данной модели, что общество должно само прийти к модели самоорганизации и саморегулирования, во-вторых, об ограниченности ее не только определенными периодами, но и секторами общественной жизни.

Перечисленные задачи, из-за которых необходим высокий устойчивый экономический рост, на поверку оказывается, могут быть решены совершенно иным способом. В частности, первая задача: повышение материального благосостояния большинства населения. Задача действительно актуальная, но она может быть решена не путем дальнейшего наращивания производственных мощностей, роста производства, роста добычи сырья и материалов, строительства новых трубо-и-продуктопроводов и т.д., что обеспечивается ростом производства и что обеспечивает его, а путем более рационального и справедливого распределения производимого продукта между различными слоями населения. В России, как и в остальном мире, несколько десятков тысяч семей владеют подавляющим объемом собственности. Но при этом, всем очевидно, что эта собственность не создавалась ими, как, например, на Западе, трудом нескольких поколений, а стала продуктом приватизации 90-х годов, несправедливый характер которой признает даже сам Президент, но при этом не собирается пересматривать ее итоги. Используемый в том числе Президентом механизм (например, изложенный в так называемых «майских указах Президента России», не является не только не справедливым, но и не является рациональным. Поэтому необходимо через систему налогообложения, ценообразования, кредитования и т.д. осуществить более рациональное распределение производимого на территории России продукта. Полагаем, что таким путем можно будет решить первую актуальную проблему - повышение материального благосостояния населения страны. Другая актуальная задача - увеличение отчислений в бюджеты различных уровней, направляемые на повышение обеспеченности различных направлений - здравоохранение, образование, культура и проч. финансовыми ресурсами. В России имеется огромный ресурсный потенциал. Но используется он крайне неэффективно опять же в силу нерационального распределения этого ресурсного потенциала даже не столько в персоналистском аспекте, на что указывается в предыдущем тезисе, сколько в отраслевом, территориальном, хозяйственном. Кривые распределения ресурсного потенциала указывают на неэффективный характер его использования. Это означает, что требуется не создавать новые производства со старыми проблемами, которые, кстати, создаются при существующих, т.е. параллельно существующим, а «наводить порядок на существующих». Но навести порядок мешает существующая система защиты прав собственности, которая была сформирована в период 90-х годов. И в этой связи требуется ужесточить ответственность за неэффективное использование существующего ресурсного потенциала. По-видимому, наряду с мерами предупредительного характера, следует более активно использовать также и репрессивные меры и не только экономического (как то через налоги и т.п.), но и административного характера. Что касается влияния экономического роста на экологию, то оно на настоящий момент явно отрицательно. При этом при проектировании высокого экономического роста предполагается, что выручаемые высокие доходы позволяют государству и иным субъектам хозяйствования больше авансировать в восстановление природы. Полагаем, что здесь мы имеем очередную и весьма вредную иллюзию. Никто никогда этого не делал по собственному желанию. Крупные компании, не говоря уже об средних и мелких к этому заставляли и к этому склоняли. Сами же по себе они не склонны делать таких затрат. К этому склоняют государство, но указывает на это общество. Поэтому, когда США в 2010 г. после того, как произошел разлив нефти в Мексиканском заливе, обязали к выплате штрафа BP это был прецедент. Затем уже в 2015

г. повторится ситуация с «Фольксваген». Но то были США. Другие страны и тем более страны третьего мира, (а у нас это регионы), коих большинство не могут себе позволить такое. Поэтому восстановление природы идет, но лишь в тех странах, которые экономически более развиты, но при этом они восстанавливают природную среду у себя в стране (на родине), а не там, где выбирают сырье и куда свозят отходы. Они могут себе позволить такую модель. Но развивающиеся страны не могут позволить себе даже такой модели. У первых нет планетарного мышления, у вторых нет даже национального. Между экономическим ростом (особенно темпами) и затратами на экологию не наблюдается высокой положительной корреляции. Наконец, еще два направления: здравоохранение и образование. Утверждается, что высокий экономический рост необходим для увеличения ассигнований на здравоохранение и образование. В этом нет сомнений, т.е., что высокий рост позволит больше ассигновать средств на здравоохранение и образование, но нет уверенности, что и первое, и второе от этого станут более эффективными и все только потому, что нет не только прямой зависимости между высоким экономическим ростом и эффективностью здравоохранения и образования, но даже большими ассигнованиями на эти две сферы и их эффективностью. Эффективность и здравоохранения, и образования зависят не от объема выделяемых на них средств, а на то куда, на что и как они используются. А в основе последнего лежат не суммы ежегодных ассигнований, а механизм распределения этих средств в указанные отрасли. Наконец, последняя сфера - оборона и безопасность. По поводу данного аспекта даже у самых либеральных представителей сохраняется иллюзия. Нам же представляется такое отношение либо некритическим отношением вообще, либо навязчивой идеей. Опять, как и в предыдущем случае, мы утверждаем, что эффективность безопасности пропорциональна не размеру ассигнований на оборону и безопасность, а механизму и инструментам, обеспечивающим оборону и безопасность. И здесь можно говорить об исторических прецедентах: Россия в XIX в. тратила огромные (самые большие в мире) [2, 4, 13] ресурсы на военные нужды, но при этом по сути проиграла первую мировую войну как на Дальнем Востоке, так и на европейском театре военных действий. Затем эту же практику повторит СССР как в канун второй мировой войны, так и в «холодную». Общие прямые и косвенные затраты СССР были выше, чем у его противника, а эффективность обороны и безопасности оказались ниже. По-видимому, перечисленных аргументов вполне достаточно, чтобы, как минимум, поставить под сомнение принятые обеими школами базисные положения о несомненной необходимости обеспечения высокого экономического роста как фактора спасения национального хозяйства страны и о том, что эффективность перечисленных сфер не в объеме ассигнований на них, а в механизме их функционирования, в т.ч. финансирования.

В чем опасность либерального проекта, отстаиваемого так называемыми кудринцами? Мы не станем повторять те замечания, которые сделаны уже их оппонентами в открытой печати; но мы согласны лишь с теми, которые аргументированы и доказаны, что же касается до мнений, то их характер нас здесь не слишком занимает. Остановимся на том, что не отмечается в критике кудринцев. Прежде всего, в том, что она закладывает так называемый автоматизированный или самоуправляемый (или неуправляемый со стороны организованных сил общества) механизм экономического роста. Законы, нормы и проч. регулирующие поведение хозяйствующих субъектов, а потому формирующие в них определенный алгоритм (и даже императивы) поведения чре-

вато тем, что срабатывает автоматизм, т.е. попытка представить такое поведение в виде нормы. Во-вторых, происходит своеобразное метапрограммирование. Это означает, что агенты программируются не на какую-то краткосрочную перспективу, или же ситуацию, а на длительную перспективу. Институты – это нормы, регулирующие поведение. Причем предлагается придать этим нормам поведения юридическую, законную силу. Чем чревато такое программирование? Прежде всего, тем, что будет сформирован механизм не позволяющий в будущем любые формы протеста и оппозиции данным нормам. Стало быть, формируемый механизм содержит как стимулирующие, так и сдерживающие инструменты. – Всякое следование прописанным (и предписанным) нормам ведет к поощрению, а всякое не следование или нарушение карается наказанием. Причем степень наказания и степень поощрения непропорциональны. Таким образом, формируется по сути безальтернативная модель поведения. В этом мы видим главную и основную опасность либерального проекта кудринцев. По другим вопросам следует высказать свое согласие, т.к. во всех остальных вопросах они придерживаются принципа: важен не объем ассигнований на те или иные проекты, направления и мероприятия, а формирование эффективного механизма функционирования и указанных отраслей, и в целом всего национального хозяйства. Другое дело, что в плане механизма у нас с ними имеются различия и порой принципиального характера. Что касается столыпинцев, то здесь различия идут не в плане использовании государства в управлении, а в плане его механизма. Государство в рыночной экономике стало работать на рыночных принципах и по рыночным законам, фактически превратившись в одного из самых крупных (если не монополиста) и влиятельных (в силу концентрации в его руках особого ресурса – власти) игроков в экономике. И это место государства не оспаривают столыпинцы, а напротив, требуют его усиления. В нашем же понимании государство выступает от имени всего народа, оно защищает интересы всей нации, – это интересы, которые не может реализовать ни один другой институт общества, – а не какой-то корпорации. С другой стороны, государство имеет свой механизм, свои инструменты функционирования в том числе и в сфере экономики и ему не следует «опускаться» на уровень других институтов. В многообразии, полагаем, мы и состоим ценность функционирования общества. А когда все институты начинают «понемногу» использовать рыночные принципы, тогда проигрывает разнообразие, а вместе с ним и сам процесс общественного развития. Государство, как и кооперация и иные институты общества должно функционировать на своих имманентных его природе принципах, а не пытаться стать монополистом также и в сфере рыночных отношений. Всякая монополия пагубна для развития. Поэтому мы не за ограничение государства, как это предлагается либералами, а за адекватность государства. Опасность же столыпинского клуба в том, что он не видит разницы между так называемым социальным государством и рыночным государством, хотя различия здесь более чем очевидны. А опасность заключается в том, что они пытаются тиражировать рыночное государство, не заботясь о социальном государстве.

Проблема роста конечно же не в темпах, а в механизмах его получения и содержания. А это означает, во-первых, требуется оценить полученный в результате роста прирост валового продукта с затратами на его обеспечение, во-вторых, оценить объем и качество роста затрат на обеспечение этого роста. Понятно дело, что прирост роста подсчитать просто (для чего берется сумма ВВП до и после), гораздо сложнее подсчитать ущерб от роста. Для этого тре-

буется подсчитать ущерб нанесенный от прироста роста экологии, качеству и уровню жизни, здоровью населения, образованию населения, культуре, искусству и проч. параметрам общества и его развитию. Эту величину часто никто не подсчитывает и не заботится об ее подсчете. Во-первых, потому что сложно подсчитать даже материальные потери, во-вторых, отсутствует подсчет нематериальных потерь, помимо всего прочего еще и потому, что отсутствуют коэффициенты трансформации нематериальных потерь в материальные. Например, как подсчитать потери психологические, морально-нравственные и проч. от интенсификации труда и перемещения деятельности и проч. В России XXI в. отсутствуют отчеты о здоровье нации, подобные английским «Public Health» XIX в., составленные английскими фабричными инспекторами, деятельность которых восхитился К.Маркс. Отдельные фрагменты, которые время от времени показывает наше телевидение и которые связаны с рейдами фэмэйсников по стройкам и местам проживания гастарбайтеров, вызывают двусмысленность деятельности отечественных служб... Предположим, их можно подсчитывать в человеко-часах или человеках. Но как затем перевести их в рубли? И между тем даже приблизительный подсчет приводит нас к тому, что экономический рост и причем высокий рост неэффективен с точки зрения общественного развития. Для национального хозяйства, общественного и государственного развития намного эффективнее иметь невысокий, а точнее воспроизводимый рост, чем высокий и неустойчивый, часто сменяющийся.

В существующих дискуссиях, которые сводятся в основном к так называемым тактическим задачам, несмотря на формально стратегическую постановку: проектирование модели экономики, как то забывается одна проблема стратегического характера: какую модель следует формировать? При всем уважении к существующей дискуссии, нельзя не указать на ее так называемый тактический характер. – Создается впечатление, что мы, в отличие от Казахстана, все время пытаемся ... тушить пожар, а не проектировать долгосрочное развитие. Смысл такой политики отчасти понятен; всему виной наследство доставшееся России со времен ... ее имперского периода, когда Россия расширялась на восток, север и юг. В тот период в состав России, наряду с новыми территориями, вошли новые народы, уровень развития которых сильно различается и разнится. В советской модели эти особенности прикрывались не только особой территориальной окантовкой пространства, но и особой моделью управления, в центре которой была партийная система КПСС. Ныне у России нет не той окантовки в виде сателитных стран и территорий, ни единого партийного стержня. И в этой связи возникает вопрос: какую модель следует формировать, чтобы и рост был и развитие было? Для этого требуется разобраться с новой организационно-хозяйственной парадигмой проектирования новых моделей экономики. Существующие же проекты функционируют на основании проекта XIX в. и его парадигмы. Основу данной парадигмы составляет особая интерпретация известного закона диалектики: закона перехода количества в качество. Считается, что мелкие количественные изменения приводят к образованию нового качества, поэтому все ожидают когда же произойдет новое качество, но его нет. Однако, практика не подтверждает данной парадигмы. Качество не рождается от тиражирования количества. Другой парадигматический параметр – экономика развивается через освоение открытий и изобретений. Экономика есть реализующиеся открытия и изобретения. Но как получают открытия, не знает никто. Но главное – экономика не создает открытий. Экономика работает на открытиях; она яв-

ляется собой реализующиеся открытия. Поэтому экономика подобно стае стервятников, которые кружатся вокруг мест, где схоронились яйца игуан, и ждут, когда последние вылупятся из яиц. Так и экономика американской модели кружит и ждет, когда где то будут сделаны открытия, чтобы реализовать их в продукт (товар) для потребителя. Но она сама не может (т.к. не способна) делать открытия.

Современные экономики работают на открытиях доквантовой эры; в основном это открытия механики. Построенная модель экономики институционально, технологически и организационно-хозяйственно, а также по финансовому механизму предполагает освоение открытий механики. Неспроста первые модели – Петти, Кенэ, Тюрго, Смита и т.д. до наших дней, представляют собой развернутое выражение механики в экономике. Эта особенность видна не только в использовании техники и технологий, но также и основных категориях, показателях и индикаторах оценки, методах и механизмах отражающих взаимосвязи в системе экономики (национального хозяйства). Она не может осваивать открытия и в целом квантовый мир и его открытия. Неспроста даже такой объект как квантовый компьютер представляет невероятную сложность для такой экономики. Для квантового мира необходима новая модель экономики. Какой она будет или должны быть?

Говорить о каких то деталях или проекте в деталях, очевидно, несерьезно, но есть некоторые эмпирические правильности, по которым можно определить основные контуры данной модели. Обобщение существующей практики позволяет высказать ряд положений. Прежде всего, по-видимому, эта модель будет иметь сильный государственный сектор и это не потому, что кому то так хочется, а потому что вся история эволюции моделей экономики свидетельствует о чередовании так называемой рыночной или атомизированной экономики и организованной, основанной на примате государства и международной кооперации. Сегодня, по многим признакам, мы подходим к тому, что ныне действующая модель атомизированных агентов, корректирующих друг друга с помощью рыночного механизма,

отходит на второй план; она не справляется с надвигающимися задачами нового технико-технологического уклада. Ей на смену должна придти новая модель, в которой доминирующей силой будет государство, а механизмом – планомерное управление. Во-вторых, по-видимому, модель будет иметь сильный координационный элемент, объединяющий частные национальные системы экономики и имеющую более выраженный международный центр. По-видимому, международные организации получат примат над национальными и система международного права и международной юрисдикции станет доминирующей над национальной. В-третьих, по-видимому, усилится координация, прогнозирование и планирование. Все это связано не только с ростом рисков технологического и технического характера, но и с возрастанием объема выполняемых операций, масштабностью принимаемых решений. В-четвертых, завершение формирования полноценной планетарной системы экономики, превращение экономики в феномен планетарного характера. По-видимому, планетарный характер экономики получит завершение. Хозяйственная деятельность выйдет за пределы Земли, произойдет связь деятельности на планете с запланетной<sup>2</sup>. Это обяжет формирование новых форм кооперации, организации, координирования земной деятельности.

Исходя из высказанных положений, характеризующих основные направления развития экономики как планетарного явления произойдут изменения также и в конфигурации основных институциональных субъектах. По-видимому, на смену так называемой модели страновой экономики, где национальные экономики конкурируют между собой за лидерство и гегемонию придет новая форма кооперации национальных правительств и образования так называемого планетарного правительства, в функцию которого будет входить не только координация взаимоотношений национальных правительств по освоению запланетного пространства, но также и внутрпланетного пространства. Очевидно, что изменятся не только количество функций, свойственных современному государственному управлению, но и изменится природа традиционных и новых функций.

<sup>1</sup> Первую (кудринскую) представляет большое число отечественных экономистов, придерживающихся либеральных взглядов. По своему составу кудринцы неоднородны и в социальном, и в политическом, и даже в научном плане, и поэтому «кудринцы» – собирательный образ. Вторую (столыпинскую) представляют не меньшее число отечественных экономистов, придерживающихся преимущественно этактистских взглядов. Персоналности оба направления представляют массовое современное социальное явление. Основное отличие первых от вторых в том, что они ратуют за проведение институциональных реформ в первую очередь и основу экономического роста видят в формировании эффективных институтов как условий для оживления предпринимательской активности сегодня и в отдаленной перспективе. Они считают, что достижение экономического роста (получение высоких темпов экономического роста) задача по большому счету второстепенная и не имеющая самостоятельного значения, а первостепенное значение и к тому же самостоятельное – создание новых эффективных институтов стимулирующих предпринимательство в России. Основные предложения сводятся к разработке и внедрению инструментов связанных с защитой прав собственности, повышению эффективности судебной системы, снижению коррупции, реализации эффективной правоприменительной практики, реформе системы образования и науки, приватизации госкомпаний, снижению доли государства в бизнесе, снижению расходов на оборону и правоохранительные органы, госуправление и т.п. Главное направление: сокращение издержек, снижение так называемых неэффективных бюджетных трат, повышение эффективности бюджетных расходов путем их оптимизации, приватизация собственности госкомпаний, активизация покупки технологий и т.д. Основной постулат кудринцев: в условиях полной занятости, высокого уровня загрузки производственных мощностей и достижения предельной величины потенциального объема выпуска, монетарные и бюджетные стимулы малоэффективны и даже бесполезны, а то и контрпродуктивны. Они считают, что рост сам по себе образуется после того, как будут созданы эффективные институты. Их визави – столыпинцы, названные так по принадлежности к Столыпинскому клубу, представляют как и первые собирательный образ. Причем по своим идейным и теоретическим притязаниям даже более разношерстная масса, чем кудринцы. Их приоритет – обеспечение динамики реального сектора экономики, т.е. в некотором роде экономический рост в чистом виде. Для этого они считают необходима модернизация отраслей, накачка деньгами национальной экономики, как за счет снижения ставки кредитования, так и за счет денежной эмиссии, стимулирование протекционистских мер и т.д. Принципиальное различие данных двух основных идейных течений заключается в роли государства и институтов в экономике. Но помимо этого главного и принципиального различия есть еще большое количество второстепенных различий и расхождений, которые связаны с отдельными аспектами экономической политики и хозяйственной практики. Как всякие идейные течения, названные имеют также и свои информационные источники – печатные и электронные издания, в которых публично представлены их точка зрения. И если кудринцы в основном публикуются в «Вопросах экономики»,

«Экономической политике и т.д., принадлежащих либо непосредственно, либо косвенно к ВШЭ и Институту Гайдара, то вторые в качестве публичного издания избрали «Российский экономический журнал» и т.п.

<sup>2</sup> По-видимому, данная внесет свою особенность также и в систему взаимоотношений территорий в целом. Полагаем, что вместо ныне существующего изъятия ресурсов из территории освоения/оккупации, в будущем (при формировании так называемой межпланетной системы отношений) будет сформирована модель взаимоотношений, когда, например, Земля будет поставлять на тот же Марс бактерии и иные микроорганизмы либо чисто земные, либо смоделированные под марсианскую атмосферу, с тем, чтобы делать ее жизненной. Полагаем, что это будет одно из важнейших направлений межпланетной хозяйственной деятельности и новая форма взаимоотношений (можно сказать трансцивилизационного взаимодействия).

#### Библиографический список

1. Гордон, Р.Дж. Закончен ли экономический рост? Шесть препятствий для инновационного развития (на примере США) // Вопросы экономики. - 2013. - №4.
2. Государственный бюджет царской России в начале XX в. до первой мировой войны // Исторические записки. Т. 66. С. 181-184.
3. Грег Герман От макроэкономической стабильности к инвестиционному росту // Экономическая политика. - 2006. - №4.
4. Гулевич А. Война и народное хозяйство. СПб., 1899.
5. Идрисов, Г., Синельников-Мурылев, С. Формирование предпосылок долгосрочного роста: как их понимать? // Вопросы экономики. - 2013. - №3.
6. Истерли У. В поисках роста. Приключения и злоключения экономистов в тропиках. М., 2006.
7. Кудрин Алексей Как ускорить экономический рост в России // Экономическая политика. - 2006. - №2.
8. Кудрин, А., Гурвич, Е. Новая модель роста для российской экономики // Вопросы экономики. - 2014. - №12.
9. Львов Д.С., Пугачев В.Ф. Механизм стабильного экономического роста. // Экономическая наука современной России. 2001. №4.
10. Мау В., Яновский К. Политические и правовые факторы экономического роста в российских регионах // Вопросы экономики. - 2001. - №11.
11. Мау В.А., Кузьминов Я.И. Стратегия – 2020: Новая модель роста – новая социальная политика: в 2-х т. М.: Дело, 2013.
12. Норт Д. Понимание процесса экономических изменений. – М.: АО «АспектПресс», 1995.
13. Прокопович С.Н. Война и народное хозяйство. М., 1918.
14. Путин Владимир Нам нужна новая экономика // 20.01.2012
15. Рахаев Б. и др. Закономерные случайности экономического роста. // Экономический вестник Ростовского государственного университета. - 2006. - №1.
16. Рахаев Б., Бизенгин Б. Прогнозирование экономического роста // Маркетинг. – 2013. - №3
17. Столыпинский клуб. Экономика роста: Доклад. М., октябрь, 2015. [http://exoert.ru/data/public/499741/499785/dir-polnay-versiya-19\\_10\\_15.pdf](http://exoert.ru/data/public/499741/499785/dir-polnay-versiya-19_10_15.pdf)
18. Уровень и образ жизни населения России в 1989 – 2009 гг. // Г. Андрущак, А. Бурдяк, В. Гимпельсон и др. XII Международ. науч. конфер. По проблемам развития экономики и общества. Москва, 5-7 апр. 2011.
19. Шувалов Игорь Экономический рост: новые вызовы // Экономическая политика. - 2011. - №5

#### References

1. Gordon, R.Dzh. Zakonchen li ehkonomicheskij rost? Shest' prepyatstvij dlya innovacionnogo razvitiya (na primere SSHA) // Voprosy ehkonomiki. - 2013. - №4.
2. Gosudarstvennyj byudzhel carskoj Rossii v nachale XX v. do pervoj mirovoj vojny // Istoricheskie zapiski. T. 66. S. 181-184.
3. Gref German Ot makroehkonomicheskoy stabil'nosti k investicionnomu rostu // EHkonomicheskaya politika. - 2006. - №4.
4. Gulevich A. Vojna i narodnoe hozyajstvo. SPb., 1899.
5. Idrisov, G., Sinel'nikov-Murylev, S. Formirovanie predposylok dolgosrochnogo rosta: kak ih ponimat'? // Voprosy ehkonomiki. - 2013. - №3.
6. Isterli U. V polskah rosta. Prklyucheniya i zloklyucheniya ehkonomi-stov v tropikah. M., 2006.
7. Kudrin Aleksej Kak uskort' ehkonomicheskij rost v Rossii // EHkonomicheskaya politika. - 2006. - №2.
8. Kudrin, A., Gurvich, E. Novaya model' rosta dlya rossijskoj ehkonomiki // Voprosy ehkonomiki. - 2014. - №12.
9. L'vov D.S., Pugachev V.F. Mekhanizm stabil'nogo ehkonomicheskogo rosta. // EHkonomicheskaya nauka sovremennoj Rossii. 2001. №4.
10. Mau V., Yanovskij K. Politicheskie i pravovye faktory ehkonomiche-skogo rosta v rossijskih regionah // Voprosy ehkonomiki. - 2001. - №11.
11. Mau V.A., Kuz'minov YA.I. Strategiya – 2020: Novaya model' rosta – novaya social'naya politika: v 2-h t. M.: Delo, 2013.
12. Nort D. Ponimanie processa ehkonomicheskikh izmenenij. – M.: AO «AspektPress», 1995.
13. Prokopovich S.N. Vojna i narodnoe hozyajstvo. M., 1918.
14. Putin Vladimir Nam nuzhna novaya ehkonomika // 20.01.2012
15. Rahaev B. i dr. Zakonomernye sluchajnosti ehkonomicheskogo rosta. // EHkonomicheskij vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo unversiteta. - 2006. - №1.
16. Rahaev B., Bizengin B. Prognozirovanie ehkonomicheskogo rosta // Marketing. – 2013. - №3
17. Stolypinskij klub. EHkonomika rosta: Doklad. M., oktyabr', 2015. [http://exoert.ru/data/public/499741/499785/dir-polnay-versiya-19\\_10\\_15.pdf](http://exoert.ru/data/public/499741/499785/dir-polnay-versiya-19_10_15.pdf)
18. Uroven' i obraz zhizni naseleniya Rossii v 1989 – 2009 gg. // G. Andrushchak, A. Burdyak, V. Gimpel'son i dr. XII Mezhdunarod. nauch. konfer. Po problemam razvitiya ehkonomiki i obshchestva. Moskva, 5-7 apr. 2011.
19. Shuvalov Igor' EHkonomicheskij rost: novye vyzovy // EHkonomicheskaya politika. - 2011. - №5



## ОРГАНИЗАЦИЯ ФИНАНСИРОВАНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

**Ушакова Т.Н.**, к.э.н., доцент, Северный государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Скрипниченко В.А.**, д.э.н., профессор, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова

**Коновалова Л.В.**, к.э.н., доцент, Северный государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации

Аннотация. Цель статьи – рассмотреть современные проблемы финансового обеспечения деятельности медицинских организаций сферы здравоохранения Архангельской области. В работе анализируются основные источники финансирования учреждений здравоохранения, и производится оценка плановых и фактических показателей бюджетной и внебюджетной деятельности медицинских учреждений региона.

Ключевые слова: обязательное медицинское страхование, здравоохранение, расходы медицинских организаций, целевое финансирование, показатели эффективности использования бюджетных средств, поступления по предпринимательской и иной приносящей доход деятельности.

Abstract: The purpose of the article is to consider modern problems of financial support for the activities of medical organizations in the healthcare sector of the Arkhangelsk region. The article analyzes the main sources of financing for health care institutions, and estimates the planned and actual indicators of budgetary and extrabudgetary activities of medical institutions in the region.

Keywords: compulsory medical insurance, health care, expenses of medical organizations, targeted financing, indicators of budget utilization efficiency, income from entrepreneurial and other income-generating activities.

### Введение

Здравоохранение является важнейшей отраслью для благополучного и успешного развития любой страны и территориального образования, оно оказывает заметное влияние и на экономику государства. Предупреждение и своевременное эффективное лечение болезней позволяет сохранять трудовые ресурсы общества и тем самым предотвращать или уменьшать материальные потери, возникающие в результате отрыва рабочего или служащего от выполнения своих обязанностей.

Финансовые средства государственной, муниципальной систем здравоохранения предназначены для реализации государственной политики в области охраны здоровья населения. В настоящее время в зависимости от типа финансирования в российской практике можно выделить три модели финансирования здравоохранения:

1. Бюджетно-страховая модель. В рамках этой модели здравоохранение финансируется из целевых взносов работодателей, работников и бюджетных средств. Это наиболее распространенная модель.

2. Бюджетная модель. Финансирование осуществляется главным образом за счет бюджетных средств.

3. Предпринимательская модель, в рамках которой финансовое обеспечение осуществляется за счет продаж населению медицинскими учреждениями медицинских услуг и за счет средств фондов добровольного медицинского страхования.

Источниками финансовых ресурсов системы здравоохранения в Российской Федерации являются:

- средства федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов;

- средства государственных и общественных организаций (объединений), предприятий и других хозяйствующих субъектов;

- личные средства граждан;

- безвозмездные и (или) благотворительные взносы и пожертвования;

- доходы от ценных бумаг;

- иные источники, не запрещенные законодательством Российской Федерации.

Фонды обязательного медицинского страхования предназначены для аккумулирования финансовых средств на обязательное медицинское страхование,

обеспечения финансовой стабильности государственной системы обязательного медицинского страхования и выравнивания финансовых ресурсов на его проведение. [1].

Несмотря на мировой финансовый кризис, Россия сохраняет курс на повышение финансирования здравоохранения. В 2016 г. произошло увеличение расходов в здравоохранении на 40% - до 2 трлн. 154 млрд. рублей. Эти средства инвестированы в модернизацию российского здравоохранения, которая направлена на улучшение организации и повышение эффективности системы здравоохранения и в конечном итоге — на улучшение качества и доступности медицинской помощи. [10].

Инвестиции распределены по трем направлениям:

- модернизация материально-технической базы лечебных учреждений (приобретение оборудования, капитальный ремонт и т.д.);

- информатизация: создание единой информационной базы, электронных медицинских карт, до 2018 года 95% медицинских учреждений должны перейти на электронные медицинские карты;

- обеспечение стандартов медицинской помощи, которые позволили установить единые стандарты лечения на территории всей России, что повысило качество и эффективность лечения; а также повышение доступности амбулаторной медицинской помощи.

### Оценка финансового обеспечения медицинских организаций Архангельской области

Характерной особенностью современного состояния бюджетного финансирования здравоохранения является недостаток выделяемых средств для нормального функционирования медицинских учреждений.

Общий объем финансирования Государственной программы «Развитие здравоохранения Архангельской области (2013 – 2020 годы)» составляет - 242 699 318,3 тыс. рублей, из них средства федерального бюджета – 4 053 028,0 тыс. рублей; областного бюджета – 98 424 502,8 тыс. рублей; территориального фонда обязательного медицинского страхования — 140 221 787,5 тыс. рублей. [8].

В 2016 году из бюджета Архангельской области в медицинскую сферу было направлено 11,16 млрд. рублей. [7]. Из них на выполнение государственного

задания ушло 26,6 процента от объема средств, на платежи за неработающее население было направлено более 65 процентов, остальные денежные средства использованы на выполнение социальных программ. В целом поступления в медицинскую отрасль региона в 2016 году снизились на восемь процентов. Это можно объяснить уменьшением участия федерального бюджета в части ОМС, так как в 2017 году закончилось строительство перинатального центра в г. Архангельске. Эта статья была очень затратная с точки зрения федерального бюджета. Относительно бюджета здравоохранения Архангельской области в 2016 году бюджетная составляющая была 98,7 процента по сравнению с 2015 годом. [9].

На основании данных министерства финансов Архангельской области на 01.12.2017 года исполнение областного бюджета по разделу «Здравоохранение» в 2017 г. составило 87,2% от плана.

Если говорить об эффективности использования государственных средств, то в настоящее время само понятие «эффективность использования бюджетных средств» законодательно не установлено, несмотря на то, что в ст. 34 Бюджетного кодекса РФ закреплён принцип эффективности использования бюджетных средств, который означает, что «при составлении и исполнении бюджетов участники бюджетного процесса в рамках установленных им бюджетных полномочий должны исходить из необходимости достижения заданных результатов с использованием наименьшего объема средств (экономности) и (или) достижения наилучшего результата с использованием определенного бюджетом объема средств (результативности)».

Бюджетная эффективность представляет относительный показатель эффекта для бюджета в результате исполнения бюджетных средств и в рамках процедур бюджетирования, ориентированного на результат.[6]. Различают три основных вида экономической эффективности: как взаимосвязь между объемом бюджетных средств, использованных субъектом хозяйственной деятельности на осуществление своей деятельности, и достигнутым уровнем ее результатов, выражающее экономичность использования средств (экономичность); как соотношение между объемом оказанных медицинских услуг или других результатов деятельности и затраченными на получение этих результатов материальными, финансовыми, трудовыми и другими ресурсами (продуктивность), как соотношение между степенью достигнутых результатов и запланированными целями (результативность). Итоговое выражение бюджетной эффективности можно представить:

$$Э = P / V_{\phi} \times V_r / Z_p \times P / Ц , \text{ где}$$

$P$  – уровень результатов, достигнутых хозяйствующим субъектом;

$V_{\phi}$  – объем бюджетных средств (объем финансирования);

$V_r$  – объём оказанных медицинских услуг, хозяйствующим субъектом;

$Z_p$  – затраченные на получение результатов материальные, финансовые, трудовые и другие ресурсы;

$Ц$  – запланированные цели хозяйствующего субъекта.

Более того, экономичность можно рассматривать различно по отношению к особенностям развития и управления медицинским учреждением.

Вышеназванные показатели эффективности использования бюджетных средств должны иметь количественное значение и с их помощью можно создать целостную картину эффективности деятельности экономического субъекта, использующего государственные ресурсы.

Для расчета показателя экономичности следует использовать показатели, характеризующие объем и качество государственных (муниципальных) услуг, оказанных медицинской организацией, при этом использование средств признается экономичным, если достигнуты заданные результаты с применением их наименьшего объема (абсолютная экономия) или более высоких результатов с использованием заданного объема государственных средств (относительная экономия). В качестве примера можно привести следующие показатели: объем оказания амбулаторной помощи в расчете на одного жителя, охват трудоспособного населения институтом диспансеризации, эффективность использования коечного фонда в стационаре и т.д.

Для расчета показателя продуктивности использования бюджетных средств должны применяться плановые и фактические результаты деятельности медицинской организации, выраженные в соответствующих количественных показателях, а также нормативы бюджетных расходов на оказание государственных услуг и другие нормативы, определяющие планируемые уровни затрат различных видов ресурсов. В качестве примера можно привести такие показатели как соотношение объема оказания медицинской услуги в расчете на одного клиента, объема оказания стационарной помощи в расчете на одного жителя в денежном выражении к уровню реальной заработной платы медицинского персонала, стоимости медицинского оборудования и др.

Для расчета показателя результативности целесообразно использовать показатели, характеризующие ресурсное обеспечение административной деятельности медицинской организации, а также степень использования современных методов управления государственными и муниципальными финансами. Для примера приведем показатели качества управления государственным (муниципальным) учреждением в сфере здравоохранения: это соотношение кассового и планового исполнения бюджетных расходов по итогам года, объем неиспользованных обязательств по итогам года, объем нецелевых бюджетных расходов, увеличение доли средств от оказания платных услуг в финансировании здравоохранения и т.д.

В представленной статье значение относительного интегрального показателя бюджетной эффективности должно стремиться к значению равному 1 или превышать его. Если бюджетные средства были потрачены на оказание запланированных услуг в полном объеме, результатом этого должно стать наличие данных услуг в запланированном объеме и надлежащего качества без дополнительного привлечения бюджетных средств или при условии минимизации расходов на выполнение медицинской услуги или для реализации других государственных интересов и стратегических целей медицинского учреждения.

С 1 мая 2012 года все учреждения здравоохранения Архангельской области перешли на одноканальное финансирование, им гарантирован размер государственной субсидии. Все поступившие на счета больниц и поликлиник средства, главврачи смогут распределять по своему усмотрению.

В настоящее время доход медицинского работника напрямую зависит от интенсивности и качества его работы. Другими словами, финансовое положение медицинских учреждений во многом зависит от количества пролеченных больных и от качества оказанной медицинской помощи. Контроль и экспертизу медпомощи проводят заместители главных врачей по лечебной работе медицинских организаций, страховые медицинские организации, фонд обязательного медицинского страхования, министерство здравоохранения области. Дополнительная проверка может быть организована и по заявлению граждан.

Финансирование медицинских учреждений осуществляется за счет средств бюджета Архангельской области, с 2015 года за счет средств Обязательного медицинского страхования, а также за счет средств, полученных в результате предпринимательской деятельности и безвозмездных или благотворительных взносов, добровольных пожертвований и целевых взносов организаций, учреждений и граждан. [2].

Анализ плановых и фактических показателей бюджетной деятельности медицинских учреждений региона за 2014 – 2016 гг. показал, что в целом, плановая сумма расходов в 2016 году по сравнению с 2014 годом увеличилась в среднем на 27,1 %. Фактическая сумма расходов в 2016 году по сравнению с 2014 годом увеличилась на 12,9% .[8]

Заработная плата медицинских работников Архангельской области составила в 1 полугодии 2016 года - 53948 рублей (врачи), 29528 рублей (средний медицинский персонал), 18241рублей (младший медицинский персонал). Для сравнения следует отметить, что средняя зарплата врача в 1 полугодии 2016 года: по России – 48946 рублей, 39125 рублей – в Псковской области, 67979 рублей – в Санкт-Петербурге, 127954 рублей – в Ненецком автономном округе [4].

Увеличение размеров заработной платы, рост цен на продукты питания, тарифов на коммунальные услуги приводят к увеличению потребности учреждений в денежных средствах. По этой причине с каждым годом происходит потребность в увеличении бюджетного финансирования. Анализ показал, что основным источником финансирования учреждений является областной бюджет, его доля с каждым годом увеличивается. Рост финансирования из областного бюджета вызван реализацией нового социального проекта - программы модернизации регионального здравоохранения.

Переход на ОМС привел к увеличению финансирования по прямым статьям бюджетных расходов:

- 210 оплата труда и начисления на оплату труда;
- 340 питание;
- 340 медикаменты.

С каждым годом наблюдается снижение доходов от внебюджетной деятельности. Уменьшение доли платных услуг связано с износом оборудования в ряде медицинских учреждений региона. [5].

В 2014 и 2015 годах процент исполнения, показывает, что бюджетная смета в большинстве медицинских учреждениях исполнена в полном объеме. В 2016 году плановые показатели всех расходов превышают фактические и процент исполнения, в среднем составляет 87,1%.

По внебюджетной деятельности сравнение плановых и фактических показателей за 2014 - 2016 годы показывает, что внебюджетные сметы исполнены в полном объеме практически во всех медицинских учреждениях Архангельской области.

Анализ плановых и фактических показателей внебюджетной деятельности медицинских учреждений за 2014 – 2016 гг. показал, что основную часть поступлений по предпринимательской и иной приносящей доход деятельности составляют доходы по статье 130, это плата за проведение медицинских осмотров, доходы учреждений здравоохранения от оказания платных медицинских услуг по договорам с юридическими и физическими лицами, плата за предоставление улучшенных комфортных условий пребывания в стационаре и т. д.

В общей сумме расходов преобладает строка 200 – Расходы. В общей структуре расходов удельный вес строки 200 в среднем по медицинским учреждениям региона в 2014 году – 59,3%, в 2015 году – 76,0%, в 2016– 81,1%. Средний процент за 3 года составляет 72,1%.

Среди расходов преобладает финансирование по статье 210 – «Оплата труда и начисления на оплату труда» В среднем доля расходов по данной статье составляет 40,0%. В целом, наблюдается тенденция увеличения расходов на оплату труда и начислений на оплату труда.

Следующая по финансированию статья 225 – «Работы, услуги по содержанию имущества». К ним относятся: санитарно-гигиеническое обслуживание, мойка и чистка (химчистка) имущества (транспорта, помещений, окон и т.д.), натирка полов, прачечные услуги, устранения неисправностей, замена (ремонт) элементов отопительной системы, систем водоснабжения, канализации, ассенизации, освещения и т.д. Удельный вес затрат указанной статьи составляет за три года в среднем – 12, 4%.

В общей сумме расходов динамика графы 300 – «Поступления нефинансовых активов» средний процент за три года составил – 27,9%.

В графе 300 – «Поступления нефинансовых активов» преобладает статья 340 – «Увеличение стоимости материальных запасов». Удельный вес статьи 340 в структуре общей суммы расходов составляет: в 2014 году – 23,8%, в 2015 году – 19,4%, в 2016 году – 5,0%. Удельный вес Статьи 310 – «Увеличение стоимости основных средств» в среднем составляет 11,8% и по сравнению с 2014 годом имеет тенденцию к снижению.

#### **Заключение**

В качестве вывода по организации финансового обеспечения системы здравоохранения в Архангельской можно выделить следующее:

1. Предложенная формула расчета показателей эффективности использования бюджетных средств, в отличие от действующей, позволяет создать целостную картину эффективности деятельности экономического субъекта, использующего государственные ресурсы.

2. Экономичность использования бюджетных средств можно рассматривать различно по отношению к особенностям развития и управления медицинским учреждением. «Если же рассматривать интенсификацию деятельности учреждения, то эффективность при этом увеличивается в зависимости от уровня работы учреждений.»[6].

3. Недостаточность ресурсов и несбалансированность программ государственных гарантий остаются одной из главных проблем здравоохранения и формируют потребность в развитии финансовых взаимоотношений.

4. Остается проблема совершенствования межбюджетных отношений с целью выравнивания финансовых условий в муниципальных образованиях и субъектах РФ.

5. Существует необходимость поддержки предпринимательской деятельности, как одного из источников финансирования медицинских организаций, т.к. увеличение её доходов позволит улучшить финансовое состояние и качество медицинской помощи.

6. Для активного развития государственно-частного партнерства целесообразно рассмотреть возможность включения инвестиционной составляющей в тариф ОМС, что позволит сделать ее участие экономически обоснованным [3].

Проанализированные вопросы можно рассматривать как меры, улучшающие дальнейшие преобразования в медицинской отрасли. Они наряду с традиционными подходами, должны быть направлены, прежде всего, на повышение эффективности и результативности организации и предоставления медицинской помощи для того, чтобы вложенные в систему здравоохранения затраты давали максимально ощутимый результат. Следует обратить внимание на недостаточно эффективную работу страхового

механизма в России. В существующей системе ОМС наблюдается отсутствие баланса интересов ее участников: государства, страхователей, страховщиков,

медицинских организаций и застрахованных граждан.

#### Библиографический список

1. Приказ от 1 декабря 2010 г. N 230 «Об утверждении порядка организации и проведения контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию» [www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_110198/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_110198/) (дата обращения: 03.02.2018).
2. Постановление Правительства РФ от 04.10.2012 N 1006 «Об утверждении Правил предоставления медицинскими организациями платных медицинских услуг» [www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_136209/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_136209/) (дата обращения: 03.02.2018).
3. Мурзаева О.В. Система финансового обеспечения здравоохранения в регионе: проблемы и перспективы развития (на примере республики Мордовия) // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2016 - № 4. - С. 53 – 56. <https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-finansovogo-obespecheniya-zdravoohraneniya-v-regione-problemy-i-perspektivy-razvitiya-na-primere-respubliki-mordoviya> (дата обращения: 03.02.2018).
4. Семенова Т. В. Кадровое обеспечение здравоохранения в Северо-Западном федеральном округе. Непрерывное медицинское образование и переход к системе аккредитации специалистов. СПб, 2016: [miac.zdrav.spb.ru](http://miac.zdrav.spb.ru) (дата обращения 07.02.2018)
5. Скрипниченко В.А., Коновалова Л.В., Ушакова Т.Н. Организационно – экономические аспекты использования аутсорсинга в учреждениях здравоохранения // Вестник профессиональных бухгалтеров. – 2017. - № 4 - С. 43 – 48.
6. Федченко Е.А. Формирование системы показателей эффективности использования бюджетных средств // Вестник финансового университета. – 2016 - № 2. С. 107 – 116. <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-sistemy-pokazateley-effektivnosti-ispolzovaniya-byudzhethnyh-sredstv> (дата обращения: 11.02.2018)
7. Официальный сайт Правительства Архангельской области: <https://dvinaland.ru/budget> (дата обращения 27.01.2018)
8. Официальный сайт министерства здравоохранения Архангельской области: <https://www.minzdrav29.ru/> (дата обращения 27.01.2018)
9. Официальный сайт информационного агентства REGNUM: <https://regnum.ru/news/2291444.html> (дата обращения: 27.01.2018).
10. Официальный портал информационной поддержки специалистов ЛПУ ZDRAV.RU: <https://www.zdrav.ru/articles/4293655782-qjess6-13-m10-15-10-2013-povyshenie-dostupnosti-i-kachestva-meditsinskoy-pomoshchi-v-regionah> (дата обращения: 04.01.2018).

#### References

1. Prikaz ot 1 dekabrya 2010 g. N 230 «Ob utverzhenii porjadka organizacii i provedeniya kontrolya ob'ёмov, srokov, kachestva i uslovij predostavleniya medicinskoj pomoshchi po obyazatel'nomu medicinskomu strahovaniju» [www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_110198/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_110198/) (data obrashcheniya: 03.02.2018).
2. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 04.10.2012 N 1006 «Ob utverzhenii Pravil predostavleniya medicinskimi organizacijami platnyh medicinskih uslug» [www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_136209/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_136209/) (data obrashcheniya: 03.02.2018).
3. Murzaeva O.V. Sistema finansovogo obespecheniya zdravoohraneniya v regione: problemy i perspektivy razvitiya (na primere respubliki Mordoviya) // Finansovaya analitika: problemy i resheniya. – 2016 - № 4. - S. 53 – 56. <https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-finansovogo-obespecheniya-zdravoohraneniya-v-regione-problemy-i-perspektivy-razvitiya-na-primere-respubliki-mordoviya> (data obrashcheniya: 03.02.2018).
4. Semenova T. V. Kadrovoe obespechenie zdravoohraneniya v Severo-Zapadnom federal'nom okruge. Nepreryvnoe medicinskoe obrazovanie i perekhod k sisteme akkreditacii specialistov. SPb, 2016: [miac.zdrav.spb.ru](http://miac.zdrav.spb.ru) (data obrashcheniya 07.02.2018)
5. Skripnichenko V.A., Konovalova L.V., Ushakova T.N. Organizacionno – ehkonomicheskie aspekty ispol'zovaniya aoutsorcinga v uchrezhdeniyah zdravoohraneniya // Vestnik professional'nyh buhgalterov. – 2017. - № 4 - S. 43 – 48.
6. Fedchenko E.A. Formirovanie sistemy pokazatelej ehffektivnosti ispol'zovaniya byudzhethnyh sredstv // Vestnik finansovogo universiteta. – 2016 - № 2. S. 107 – 116. <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-sistemy-pokazateley-effektivnosti-ispolzovaniya-byudzhethnyh-sredstv> (data obrashcheniya: 11.02.2018)
7. Oficial'nyj sajт Pravitel'stva Arhangel'skoj oblasti: <https://dvinaland.ru/budget> (data obrashcheniya 27.01.2018)
8. Oficial'nyj sajт ministerstva zdravoohraneniya Arhangel'skoj oblasti: <https://www.minzdrav29.ru/> (data obrashcheniya 27.01.2018)
9. Oficial'nyj sajт Informacionnogo agentstva REGNUM: <https://regnum.ru/news/2291444.html> (data obrashcheniya: 27.01.2018).
10. Oficial'nyj portal informacionnoj podderzhki specialistov LPU ZDRAV.RU: <https://www.zdrav.ru/articles/4293655782-qjess6-13-m10-15-10-2013-povyshenie-dostupnosti-i-kachestva-meditsinskoy-pomoshchi-v-regionah> (data obrashcheniya: 04.01.2018).

## ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ С ПОМОЩЬЮ МОДЕЛЕЙ АВТОРЕГРЕССИИ

**Филиппов А.И.**, аспирант, Санкт-Петербургский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики"

**Аннотация:** В работе выполнена критико-конструктивная оценка метода построения авторегрессионной модели традиционным способом. Выявлены основные проблемы такого подхода. Рассчитаны ошибки аппроксимации моделей авторегрессии. Сделан вывод о том, что существующий сегодня метод не позволяет получить удовлетворительных результатов.

**Ключевые слова:** авторегрессия, лаг, временной ряд.

**Abstract:** The work carried out critical and constructive evaluation of the method of construction of AR model in the traditional way. Identified main problem of this approach. Calculated approximation errors autoregression models. It is concluded that the existing method can not get satisfactory results.

**Keywords:** autoregression, a lag, time series.

Методы экономического прогнозирования разнообразны, а причина этому – многообразие процессов, которые необходимо спрогнозировать. Немалую часть этих процессов составляют циклические процессы. Для их описания и дальнейшего прогнозирования применяются авторегрессионные модели. В них текущее значение ряда зависит от предыдущих значений. В настоящее время существует много видов и модификаций авторегрессионных моделей. Одна из наиболее часто используемых – модель авторегрессии со скользящим средним. Она объединяет в себе два типа моделей – модель авторегрессии и модель скользящего среднего. В зарубежной литературе такие модели обозначаются ARMA [1]. Изначально были предложены к использованию модели авторегрессии, а затем их расширили до более обширного класса, включив в совокупность модели скользящего среднего. В данной статье будут рассмотрены основные проблемы экономического прогнозирования с использованием моделей авторегрессий.

Во время исследования была выдвинута гипотеза: «если построить авторегрессионную модель по заранее заданной числовым рядом функции традиционным способом, то мы не получим с помощью этой модели исходный ряд». Для проверки этой гипотезы было проведено около 150 экспериментов на

условных примерах. Остановимся на результатах некоторых из них.

Детерминированный временной ряд функции косинуса

$$(1) \quad y(t) = \cos(t/12).$$

Поскольку в предыдущих исследованиях было выявлено, что при наличии большого количества наблюдений довольно сложно определить величину лага [2], было решено остановиться на числе наблюдений, равном 200. Была построена автокорреляционная функция традиционным способом. Для этого был построен убывающий столбец из 200 значений ряда, затем он же, сдвинутый вниз на 1 лаг, затем на 2 лага и т.д. Между рядами вычислялись значения коэффициента парной корреляции, с последующим построением автокорреляционной функции. Казалось бы, от применения к этому ряду стандартного подхода – построение автокорреляционной функции и выявление по ней лагов с последующим формированием модели авторегрессии, следовало ожидать адекватных результатов, поскольку гармоническая функция имеет явно выраженный лаг в  $2\pi$ . Но эти ожидания не оправдываются. График автокорреляционной функции, найденной по 200 точкам ряда значений модели (1), снятых по значениям функции в течение 2,6 периодов приведён на рис. 1.

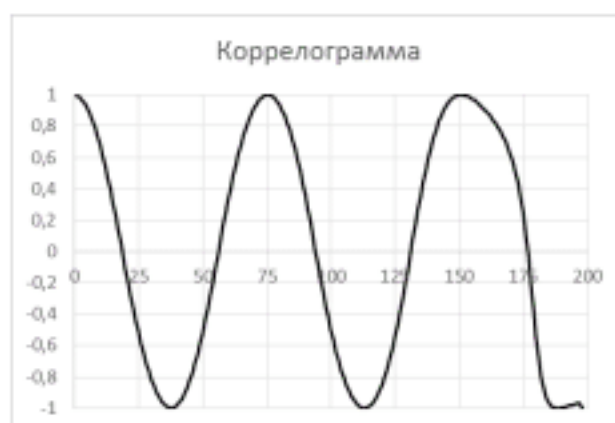


Рисунок 1 - График автокорреляционной функции для модели (1)

На графике автокорреляционной функции явно просматриваются лаги в 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 наблюдений. Дальше коэффициент парной корреляции становится меньше 0,8. Поэтому, следуя формальному путём, необходимо построить авторегрессионную модель следующего вида:

$$(2) \quad y(t) = a_0 y(t-1) + a_1 y(t-2) + a_2 y(t-3) + a_3 y(t-4) + a_4 y(t-5) + a_5 y(t-6) + a_6 y(t-7) + \dots$$

Коэффициенты этой авторегрессионной модели были найдены с помощью МНК по данным рассматриваемого ряда:

$$(3) \quad y(t) = -1.055y(t-1) + 3.725y(t-2) - 0.695y(t-3) - 1.501y(t-4) + -2.367 \cdot 10^{-5}y(t-5) - 1.39y(t-6) + 2.141(t-7)$$

Теоретически – эта модель должна хорошо описывать исходный ряд. А поскольку именно аппроксимационные свойства моделей показывают её адек-

ватность, то по ним можно судить и о том, насколько ценна для прогнозирования полученная модель.

Сравним расчётные результаты с фактическими (рис. 2).

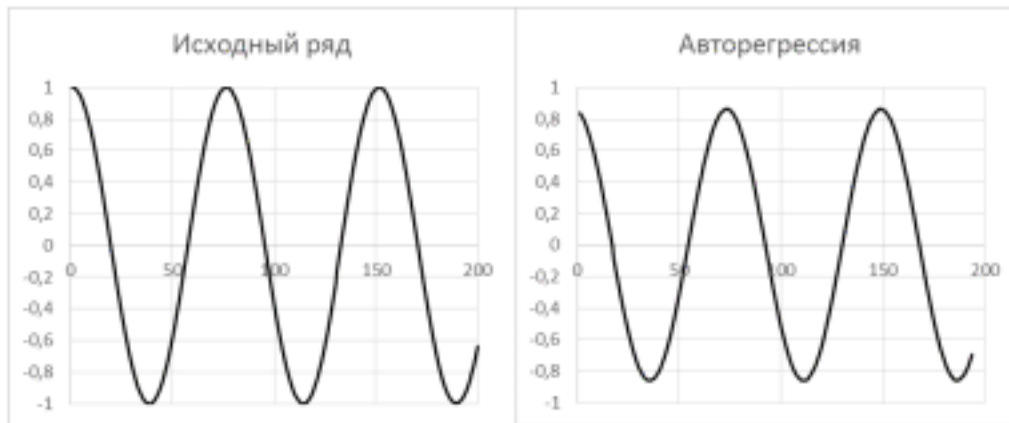


Рисунок 2 - График модели (1) и соответствующей ей модели авторегрессии (2)

Из графика видно, что авторегрессионная функция по внешнему виду повторяет исходный ряд, но амплитуда колебаний и их период уменьшился.

Для оценки качества модели была рассчитана относительная ошибка аппроксимации [3]:

$$(4) \quad MAPE = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \left| \frac{e_t}{y_t} \right|$$

Она составила 120%, что говорит о непригодности модели авторегрессии для моделирования косинусоиды.

Может быть, неточности модели вызваны сдвигом исходной модели по фазе? Тогда синусоида может быть описана лучше? Был сгенерирован детерминированный временной ряд функции синуса:

$$(5) \quad y(t) = \sin(t/12).$$

График автокорреляционной функции, найденной по 200 точкам ряда значений модели (5), снятых по значениям функции в течение 2,6 периодов приведён на рис. 3.

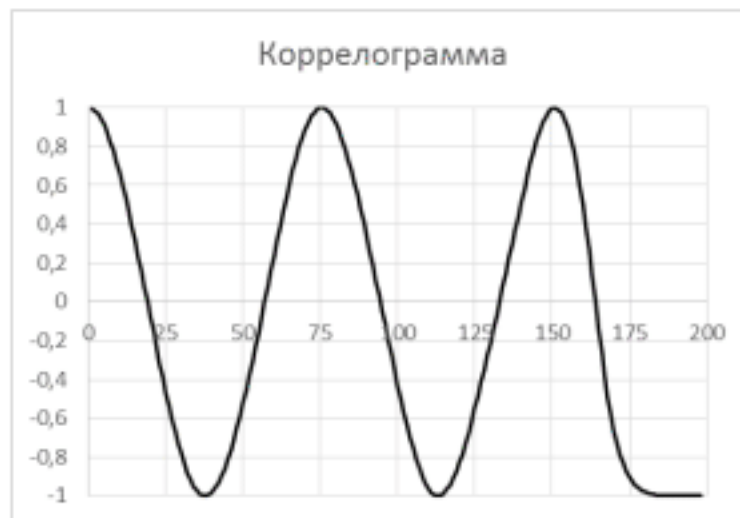


Рисунок 3 - График автокорреляционной функции для модели (5)

И вновь, как видно из этого рисунка, на коррелограмме выявляются следующие лаги: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Поэтому модель авторегрессии, описывающая данный ряд значений, должна иметь вид:

$$(6) \quad y(t) = a_1 y(t-1) + a_2 y(t-2) + a_3 y(t-3) + a_4 y(t-4) + a_5 y(t-5) + a_6 y(t-6) + a_7 y(t-7)$$

С помощью МНК были найдены коэффициенты этой модели по 200 точкам этой модели. Она имеет вид:

$$(7) \quad y(t) = -7.606y(t-1) + 7.724y(t-2) - 1.177y(t-3) - 1.455y(t-4) + 410.345y(t-5) - 3.693y(t-6) + 0.749y(t-7)$$

Теперь посмотрим - как эта модель описывает исходный ряд. На рис.5 показан исходный ряд и моделируемая динамика.

Из этого графика (рис.4) можно заметить, что увеличилась амплитуда колебаний, а их период незначительно уменьшился. Модель оказалась совершенно неадекватной исходным данным - MAPE = 1075%.

То есть - адекватно подобрать модель авторегрессии классическим методом и здесь не получается.

Рассмотрим более простой пример, а именно, когда исходный ряд значений генерируется простой авторегрессионной моделью вида:

$$(8) \quad y(t) = a_1 y(t-1).$$

Будем при этом выполнять условия стационарности для моделей авторегрессии [3], коэффициент модели  $a_1$  лежит в пределах (-1;1).

Сначала рассмотрим модель вида:

$$(9) \quad y(t) = -0.7y(t-1).$$

Ряд значений, сгенерированный этой функцией, приведён на рис. 5.

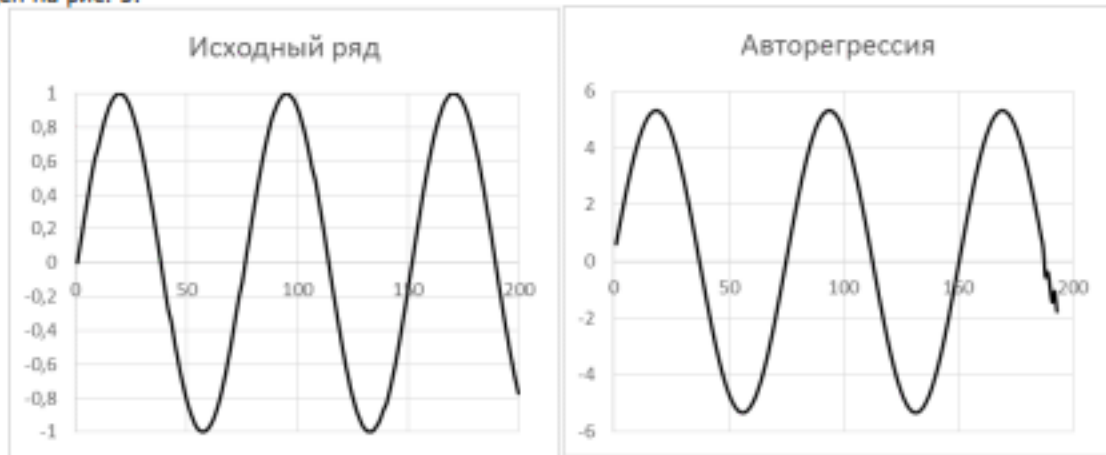


Рисунок 4 - График исходного ряда и модели авторегрессии (5)

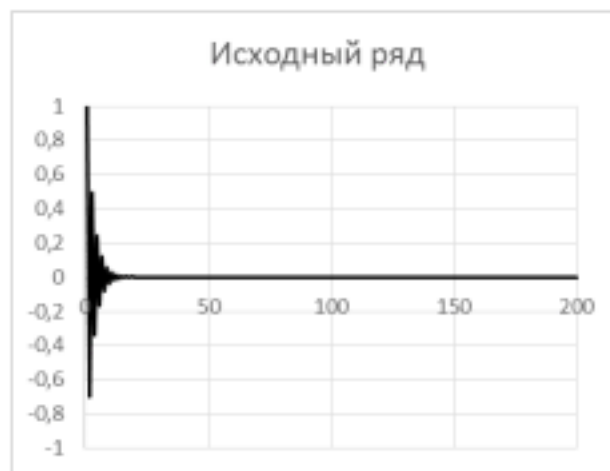


Рисунок 5 - График значений ряда, построенного по модели (9)

Если для этого ряда применить метод построения коррелограммы, то она будет иметь такой вид, представленный на рис.6.

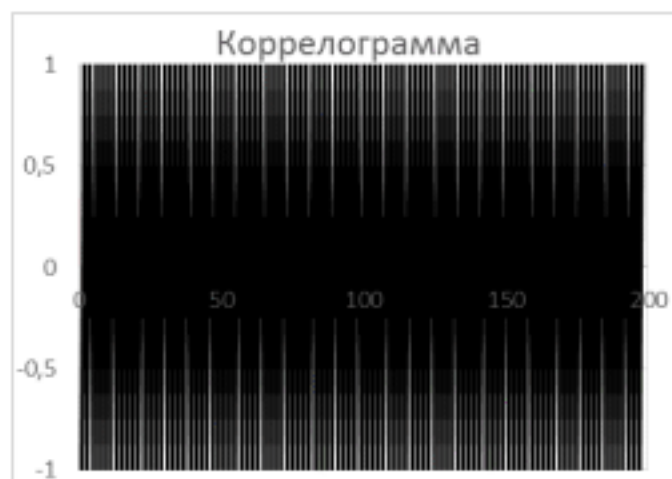


Рисунок 6 - График автокорреляционной функции для модели (9)

Здесь выявляются следующие лаги: 1,2...200, т.е. для построения авторегрессионной модели придётся взять все значения ряда генерирующей модели, а заданный сдвиг на 1 лаг не выявляется.

Теперь рассмотрим модель с положительным коэффициентом пропорциональности, например, такую:

$$(10) \quad y(t) = 0.6y(t-1).$$

Ряд значений, сгенерированный этой функцией, приведён на рис.10.

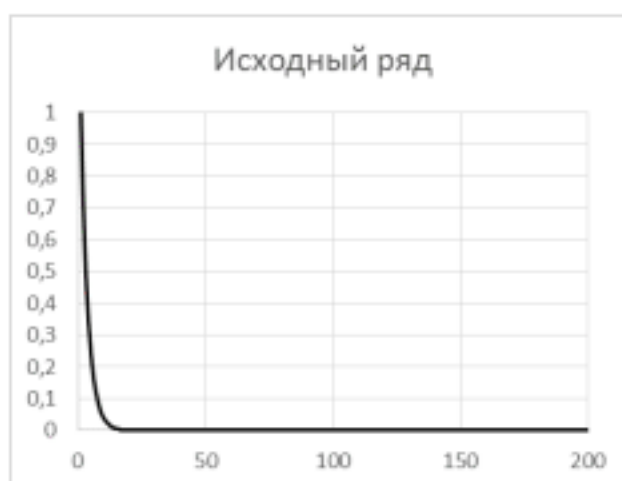


Рисунок 10 - График значений ряда, построенного по модели (10)

Коррелограмма, построенная для этого ряда представлена на рис.11.

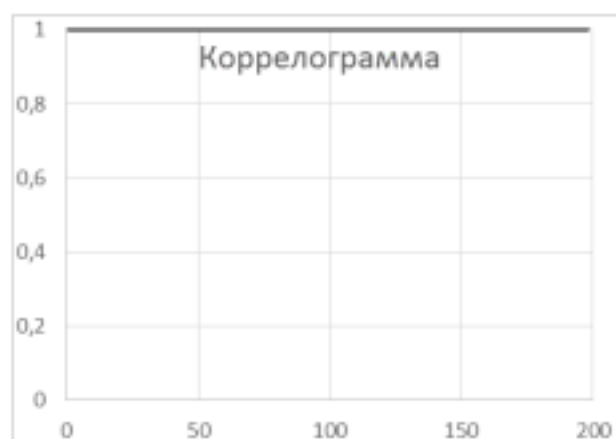


Рисунок 11 - График автокорреляционной функции для модели (10)

Из графика следует, что для построения модели авторегрессии также необходимо брать все значения исходного ряда. Теперь введём в генерирующую

модель  $a_0$ , таким образом модель примет вид:

$$(11) \quad y(t) = a_0 + a_1 y(t-1).$$

По условию стационарности для моделей авторегрессии [3], коэффициент модели  $a_1$  лежит в пределах  $(-1;1)$ .

$$(12) \quad y(t) = 2 + 0.1y(t-1).$$

Ряд значений, сгенерированный этой функцией, приведён на рис. 12.

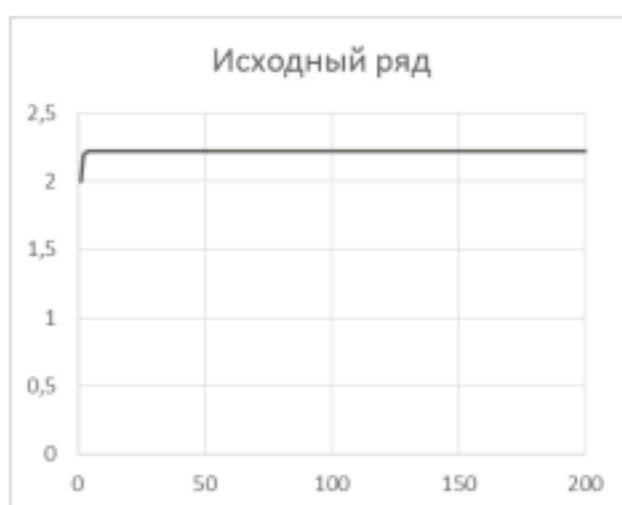


Рисунок 12 - График значений ряда, построенного по модели (12)

Коррелограмма, построенная традиционным способом представлена на рис.13.



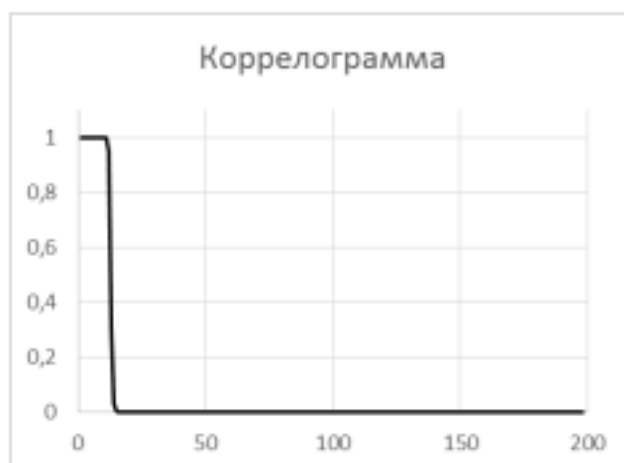


Рисунок 13 - График автокорреляционной функции для модели (12)

На коррелограмме выявляются следующие лаги: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. Строим авторегрессионную модель вида:

$$(13) \quad y(t) = a_0 y(t-1) + a_1 y(t-2) + \dots + a_{11} y(t-12).$$

При попытке найти коэффициенты этой модели методом МНК мы сталкиваемся с проблемой – система уравнений не имеет решений, т.к. матрица несовместна. Тоже самое наблюдается и при попытке отцентрировать исходный ряд, относительно средней арифметической этого ряда.

Рассмотрим теперь условный стационарный ряд, заданный авторегрессией:

$$(14) \quad y(t) = 2 + a_1 y(t-1) + a_2 y(t-2) + a_3 (1/y(t-3)) + a_4 \sin(y(t-4)).$$

По условию стационарности коэффициенты модели  $a_1, a_2, a_3, a_4$  лежат в пределах (-1;1)

График автокорреляционной функции, найденной по 200 точкам ряда значений модели (8), приведён на рис. 14.

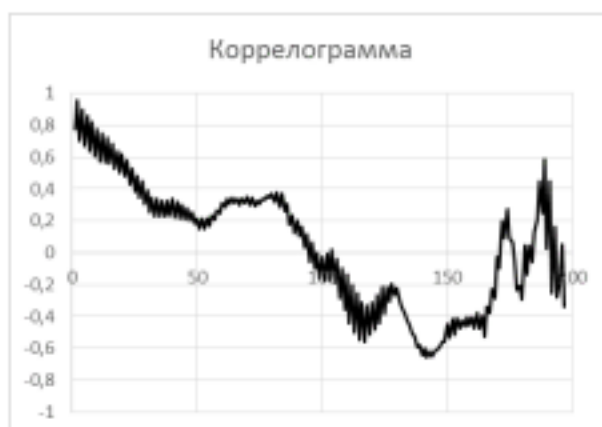


Рисунок 14 - График автокорреляционной функции для модели (14)

При анализе графика явно выделяются лаги в 2, 4, 6, 8 наблюдений. Таким образом, строим авторегрессионную модель следующего вида:

$$(15) \quad y(t) = a_1 y(t-2) + a_2 y(t-4) + a_3 y(t-6) + a_4 y(t-8).$$

Применяя МНК для вычисления коэффициентов, получаем модель:

$$(16) \quad y(t) = 0.669y(t-2) - 0.253y(t-4) + 1.603y(t-6) - 1.123y(t-8).$$

Сравнение исходного ряда и ряда, построенного по модели представлено на рис. 15.

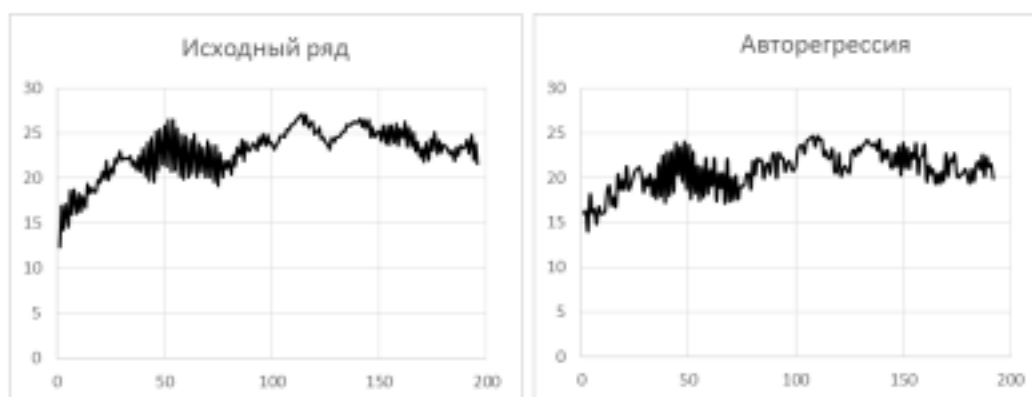


Рисунок 15 - График исходного ряда и ряда, построенного по модели (10)

В данном случае модель, построенная традиционным способом, достаточно точно описывает динамику исходного ряда, но при этом теряются пиковые значения, и общий вид становится более сглажен-

ным. Точность модели вполне удовлетворительная - MAPE = 10%.

Теперь сведём полученные результаты в таблицу (табл.1.).

Таблица 1 – результаты экспериментов

№	Вид генерирующей модели	Лаги на коррелограмме	Вид аппроксимирующей модели авторегрессии	MAPE
1	$y(t) = \cos(t/12)$	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	$y(t) = a_0 y(t-1) + a_1 y(t-2) + a_2 y(t-3) + a_3 y(t-4) + a_4 y(t-5) + a_5 y(t-6) + a_6 y(t-7)$	120%
2	$y(t) = \sin(t/12)$	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	$y(t) = a_0 y(t-1) + a_1 y(t-2) + a_2 y(t-3) + a_3 y(t-4) + a_4 y(t-5) + a_5 y(t-6) + a_6 y(t-7)$	1075%
3	$y(t) = -a_1 y(t-1)$	1, 2...200	$y(t) = -a_0 y(t-1) + a_1 y(t-2) - a_2 y(t-3) + \dots + a_{199} y(t-199)$	$\infty$
4	$y(t) = a_1 y(t-1)$	1, 2...200	$y(t) = a_0 y(t-1) + a_1 y(t-2) + a_2 y(t-3) + \dots + a_{199} y(t-199)$	$\infty$
5	$y(t) = a_0 + a_1 y(t-1)$	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	$y(t) = a_0 y(t-1) + a_1 y(t-2) + a_2 y(t-3) + a_3 y(t-4) + \dots + a_{11} y(t-12)$	-
6	$y(t) = 2 + a_1 \ln(y(t-1)) + a_2 y(t-2) + a_3 (1/y(t-3)) + a_4 \sin(y(t-4))$	2, 4, 6, 8	$y(t) = a_0 y(t-2) + a_1 y(t-4) + a_2 y(t-6) + a_3 y(t-8)$	10%

Таким образом можно заключить, что существующий сегодня подход к построению авторегрессий не позволяет получить удовлетворительных резуль-

татов. Поэтому необходимо либо его модифицировать, либо от него отказаться вовсе.

**Библиографический список**

1. Светуных И.С., Светуных С.Г. Методы и модели социально-экономического прогнозирования: учебник и практикум для академического бакалавриата. В 2-х т. Т. 2. Модели и методы. - М.: Издательство Юрайт, 2014. С.185-251.
2. Светуных С. Г., Филиппов А. И. К вопросу о прогнозировании экономики с помощью моделей авторегрессии / Матеріали VII Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції "Сучасні проблеми моделювання соціально-економічних систем" Бердянськ : Видавець Ткачук, 2015. С. 29.
3. Светуных И.С., Светуных С.Г. Методы и модели социально-экономического прогнозирования: учебник и практикум для академического бакалавриата. В 2-х т. Т. 1. Теория и методология прогнозирования. - М.: Издательство Юрайт, 2014. С.156.
4. Box George E.P., Jenkins Gwilym M. Time series analysis, forecasting and control. - Holden-day, Inc., 1970. С.70.

**References**

1. Svetun'kov I.S., Svetun'kov S.G. Metody i modeli social'no-ehkonomicheskogo prognozirovaniya: uchebnik i praktikum dlya akademicheskogo bakalavriata. V 2-h t. T. 2. Modeli i metody. - M.: Izdatel'stvo YUrajt, 2014. S.185-251.
2. Svetun'kov S. G., Filippov A. I. K voprosu o prognozirovanii ehkonomiki s pomoshch'yu modelej avtoregressii / Materiali VII Mizhnarodnoi naukovo-praktichnoi Internet-konferencii "Suchasni problemi modelyuvaniya social'no-ekonomichnih sistem" Berdyansk : Vidavec' Tkachuk, 2015. S. 29.
3. Svetun'kov I.S., Svetun'kov S.G. Metody i modeli social'no-ehkonomicheskogo prognozirovaniya: uchebnik i praktikum dlya akademicheskogo bakalavriata. V 2-h t. T. 1. Teoriya i metodologiya prognozirovaniya. - M.: Izda-tel'stvo YUrajt, 2014. С.156.
4. Box George E.P., Jenkins Gwilym M. Time series analysis, forecasting and control. - Holden-day, Inc., 1970.

### РАЗДЕЛ 3. МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

#### ОСОБЕННОСТИ КОНТРАКТАЦИИ В ОБЛАСТИ ОБОРОНЫ И БЕЗОПАСНОСТИ ВЕЛИКОБРИТАНИИ

**Гусарова О.В.**, научный сотрудник, ОВЭИБ ЦМБ Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений имени Е.М. Примакова, Российская академия наук

**Аннотация:** В статье рассмотрены основные особенности закупок продукции военного и специального назначения и самого механизма контрактации в области обороны и безопасности Великобритании, связанные с некоторыми отличиями оборонного рынка от рынка продукции гражданского назначения. Речь идет, прежде всего, об отличиях, вызванных ограниченным кругом участников закупочного процесса как со стороны продавцов, так и со стороны покупателей. Также автором выделены важнейшие ограничения, вызванные непосредственной взаимосвязью контрактов на оборонную продукцию с вопросами национальной безопасности.

**Ключевые слова:** контрактация, оборонные контракты, оборонные закупки, безопасность, военные расходы, Великобритания.

**Abstract:** The article discusses the main features of procurement of military and special-purpose products and the very mechanism of contracting in the field of defense and security of the UK, related to some differences between the defense market and the market of civilian products. It is, first of all, the differences caused by a limited number of participants in the procurement process both from sellers and from buyers. Also, the author outlined the most important restrictions caused by the direct relationship between contracts for defense products and national security issues.

**Keywords:** contracting, defense contracts, defense procurement, security, military spending, United Kingdom.

В целом механизм государственных закупок как в оборонной, так и в гражданской сфере имеет схожую структуру, однако говоря о рынке продукции военного назначения стоит сразу отметить характерные исключительно для него особенности.

«Оборонный рынок является несовершенным рынком, так как имеет относительно небольшое число продавцов и покупателей. На таких рынках большинство экономических теорий, значительно упрощающих определение политики, как продавцами, так и покупателями, «не работают». В связи с чем, появляется необходимость учета специфических особенностей, присущих конкретному рынку продукции оборонного назначения. В промышленно-развитых странах Запада, как известно, крупные оборонные проекты, требующие значительного государственного финансирования, привлекают пристальный интерес со стороны налогоплательщиков, а соответственно и парламента. При этом любая ошибка в управлении оборонными проектами вызывает немедленное осуждение. Однако, если бюджеты таких проектов поддаются тщательному изучению, то показать широкой публике конкретное преимущество для безопасности государства в случае реализации того или иного контракта довольно проблематично. Меняющиеся угрозы требуют новых проектов, а новейшие технологии, используемые при разработке того или иного проекта, не всегда могут быть представлены общественности. Такие проблемы особенно остры для наиболее серьезных и значительных разработок, в случае реализации которых, между принятием решения о финансировании и вводом продукции в эксплуатацию проходит довольно много лет.»[1; 6]

«Сложность оборонных закупок заключается также в том, что некоторые классы вооружений и военной техники (ВВТ), например, военные самолеты, слишком дорогостоящие. Поэтому, производить их частую замену невозможно, в связи с чем, они находятся в эксплуатации по многу лет. Такая техника должна разрабатываться тщательнейшим образом, чтобы ее функциональная эффективность со временем не снижалась, несмотря на возможные изменения, как в технологии, так и в геополитике. По ходу разработки новейшего вооружения могут возникать дополнительные проблемы, предсказать которые на начальных стадиях не всегда возможно.

Поэтому чтобы новые разработки соответствовали потенциальным угрозам, в них должны использоваться новейшие технологии, что неизбежно связано с определенным риском. В результате это может привести к увеличению стоимости и времени разработки.»[2; 71]

«При принятии решения о закупке или разработке оборонной техники, должны учитываться также две, часто противоречащие друг другу, цели. Новое оборудование должно быть безопасно и экономически целесообразно в обслуживании в мирное время и, при этом, должно быть эффективно во время военных действий. Уникальной характерной чертой оборонной техники является ее редкое использование по назначению. Как правило, чем совершенней вооружение и военная техника, тем реже она применяется. И наконец, государственные оборонные закупки прорабатываются тщательнейшим образом, прежде всего, потому что это имеют огромное значение для национальной безопасности государства, и потому, все кто прямо или косвенно причастны к этому процессу серьезно заинтересованы в том, чтобы решение по закупкам было принято верно. Речь идет, прежде всего, о Министерстве обороны и вооруженных силах, которые будут использовать военную технику; о Министерстве финансов, оплачивающем ее; о конкурирующих подрядчиках, для которых полученный заказ это прибыль и конечно престиж (из которого, в конечном счете, опять же вытекает прибыль); о политиках, озабоченных развитием того или иного региона или сектора национальной оборонной промышленности и т.д. Все они, соответственно, ищут способы оказать влияние на принимаемые решения, исходя из своих собственных взглядов и интересов. В соответствии со всем вышеизложенным, и система контрактации в области обороны и безопасности обладает определенными особенностями, которые отличают ее от контрактной системы государственных закупок в гражданском секторе. Ниже попытаемся обозначить некоторые из них.»[1]

Государственные закупки в области обороны и безопасности в Великобритании регулируются двумя основными документами. Первый это Правила заключения государственных контрактов в области обороны и безопасности 2011[5; 15] (Правила 2011), которые вводят в национальное британское законо-

дательство Директиву Европейского Союза по закупкам в области обороны и безопасности. [3; 31]

Второй это Положение о контракте с единственным поставщиком 2014 (Положение 2014). Оно применяется в случае, если Министерство обороны заключает контракт на сумму, превышающую 5 млн. ф.ст. [6; 7], при этом какая-либо конкурентная процедура отсутствует. Основной целью этого положения является гарантирование соблюдения принципа эффективного расходования бюджетных средств ("value for money") в условиях полного отсутствия конкуренции.

В каком случае государственные закупки попадают в категорию закупок в области обороны и безопасности? Стоимость контракта должна превышать определенную сумму (345 тыс. ф.ст. для товаров и 4,322 тыс. ф.ст. для работ) [5; 17], предметом договора должны быть:

- вооружения и военная техника, включая комплектующие и запчасти;
- специальные вооружения и техника (используемые в целях обеспечения безопасности), включая комплектующие и запчасти;
- товары, услуги и работы, необходимые на всем протяжении жизненного цикла вооружений, военной и специальной техники;
- товары, услуги и работы, необходимых для достижения конкретных военных и специальных целей.

Какие механизмы размещения государственных оборонных контрактов предусматривают Правила 2011? Речь идет о четырех следующих процедурах для размещения государственных заказов:

1. Замкнутый конкурс ("restricted procedure")
2. Ведение переговоров с предварительной публикацией конкурсного извещения или процедура конкурентных переговоров ("competitive negotiated procedure")
3. Процедура конкурентного диалога ("competitive dialogue procedure")
4. Ведение переговоров без предварительной публикации конкурсного извещения или процедура неконкурентных переговоров ("non-competitive negotiated procedure").

Надо отметить, все из перечисленных механизмов предусматривают предквалификационный отбор претендентов, что не характерно для закупок в гражданской отрасли. И все из них кроме процедуры замкнутого конкурса разрешают обсуждение контракта с потенциальными поставщиками или подрядчиками, что так же является отличительной особенностью закупок в области обороны и безопасности. Процедура открытых торгов, которая не предусматривает предквалификационный отбор претендентов и обсуждение контракта с потенциальными исполнителями используется для государственных закупок исключительно в гражданской сфере.

Стоит отметить, что по сравнению с государственными закупками в гражданской сфере гораздо большее число договоров на закупку оборонной продукции заключаются вне рамок действия Соглашения ВТО о государственных закупках (Agreement on Government Procurement, GPA). Напомним, что GPA это соглашение, подписанное под эгидой Всемирной торговой организации, последняя его редакция была переподписана странами-участницами в 2012 г. и вступила в силу в 2014 году. Под исключения подпадают договоры затрагивающие национальные интересы (346 статья Договора о функционировании Европейского союза), или, например, договоры, заключаемые между правительствами двух стран. Такие контракты регулируются только внутренним законодательством Великобритании. Однако, стоит отметить, что согласно пятилетнему отчету, опубли-

кованному Министерством финансов в декабре 2016 года, процент таких договоров сократился после вступления в силу Правил 2011 с 55 до 25%.

Важным отличием закупок, подпадающих под действие специального законодательства, является наличие механизмов, используемых для защиты чувствительной информации и для гарантии защиты интересов в области обороны и безопасности. То есть, существуют специальные положения, определяющие механизм защиты конфиденциальной информации на всех этапах осуществления закупки, и, например, дающие судам определенные возможности в вопросах защиты интересов в области обороны и безопасности в случае возникновения необходимости прибегнуть к судебной практике по какому-либо контракту.

Довольно важным вопросом в случае оборонных закупок является регулирование процесса разрешения споров, которые могут возникнуть между государственным заказчиком, в лице, как правило, Министерства обороны и исполнителем. Процедура разрешения таких споров прописывается в каждом договоре. В случаях, когда не удается разрешить спор в досудебном порядке, когда речь идет о сохранении конфиденциальности информации или о затрагивании национальных интересов, применяется закрытое судебное заседание.

Так же при разрешении споров ключевую роль играет то, под действие какого правового документа подпадает данный конкретный контракт. Когда контракт заключается в рамках действия Правил 2011, этот процесс не отличается от обычной процедуры, как и в случае с договорами гражданских закупок. То есть исполнитель может обратиться в суд в установленном порядке и использовать все соответствующие средства правовой защиты.

Если же договор заключен в рамках действия Положения о контракте с единственным поставщиком 2014, то любая из сторон может потребовать, чтобы Управление по контрактам с единственным поставщиком вынесло «обязательное постановление, продиктованное исключительными обстоятельствами». Это постановление будет являться обязательным и приоритетным относительно любой другой процедуры разрешения споров. Управление по контрактам с единственным поставщиком (Single Source Regulations Office) это неправительственный государственный орган в Соединенном Королевстве, ответственный за надзор и контроль в сфере заключения контрактов с единственным поставщиком. Его основная роль заключается в контроле за уровнем прибыли, обеспечиваемой Министерством обороны своим подрядчиком, в случае заключения контракта на неконкурентной основе.

Обобщая все вышесказанное, стоит отметить, что, когда речь идет о закупках в такой чувствительной, с точки зрения национальной безопасности, области очень важно соблюсти разумный баланс. Баланс между соблюдением определенной степени закрытости информации, связанной с разработкой и закупкой, к примеру, новейших видов вооружений и военной техники и открытостью и доступностью различной отчетности необходимой для достижения цели «эффективного расходования бюджетных средств», которая декларируется Министерством обороны Великобритании в своих нормативных документах. Именно с этой целью в Великобритании, также как и в других развитых странах, идет непрерывный процесс совершенствования контрактной системы в области обороны и безопасности. Изучение опыта этих стран представляется полезным с точки зрения его использования для развития российской контрактной системы в сфере Гособоронзаказа.

#### Библиографический список

1. Гусарова О.В. Современная система контрактации в оборонном секторе Великобритании. М.: ИМЭМО РАН, 2015, 37 с.
2. Панкова Л.В. Военная экономика, инновации, безопасность. М.: ИМЭМО РАН, 2016. 149 с.
3. Directive 2009/81/EC on Defence and Security Procurement (полное название: Directive 2009/81/EC of the European Parliament and of the Council of 13 July 2009 on the coordination of procedures for the award of certain works contracts, supply contracts and service contracts awarded by contracting authorities or entities in the fields of defence and security) – Директива о военно-закупочной деятельности, 2009 г. [Электронный ресурс] URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32009L008>
4. How defence works (Version 4.2, 1 December 2015). Ministry of Defence UK. December 2015. [Электронный ресурс] URL: [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/484941/20151208HowDefenceWorksV4\\_2.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/484941/20151208HowDefenceWorksV4_2.pdf)
5. Statutory Instrument 2011 No.1848 The Defence and Security Public Contracts Regulations 2011. [Электронный ресурс] URL: [http://www.legislation.gov.uk/ukSI/2011/1848/pdfs/ukSI\\_20111848\\_en.pdf](http://www.legislation.gov.uk/ukSI/2011/1848/pdfs/ukSI_20111848_en.pdf)
6. Statutory Instrument 2014 No.3337. Public procurement. The Single Source Contract Regulations 2014. [Электронный ресурс] URL: [http://www.metasums.co.uk/uploads/asset\\_file/Single%20Source%20Contract%20Regulations%202014.pdf](http://www.metasums.co.uk/uploads/asset_file/Single%20Source%20Contract%20Regulations%202014.pdf)

#### References

1. Gusarova O.V. Sovremennaya sistema kontraktacii v obronnom sektore Velikobritanii. M.: IMEMO RAN, 2015, 37 s.
2. Pankova L.V. Voennaya ekonomika, innovacii, bezopasnost'. M.: IMEMO RAN, 2016. 149 s.
3. Directive 2009/81/EC on Defence and Security Procurement (polnoe nazvanie: Directive 2009/81/EC of the European Parliament and of the Council of 13 July 2009 on the coordination of procedures for the award of certain works contracts, supply contracts and service contracts awarded by contracting authorities or entities in the fields of defence and security) – Direktiva o voenno-zakupochnoj deyatelnosti, 2009 g. [Elektronnyj resurs] URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32009L008>
4. How defence works (Version 4.2, 1 December 2015). Ministry of Defence UK. December 2015. [Elektronnyj resurs] URL: [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/484941/20151208HowDefenceWorksV4\\_2.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/484941/20151208HowDefenceWorksV4_2.pdf)
5. Statutory Instrument 2011 No.1848 The Defence and Security Public Contracts Regulations 2011. [Elektronnyj resurs] URL: [http://www.legislation.gov.uk/ukSI/2011/1848/pdfs/ukSI\\_20111848\\_en.pdf](http://www.legislation.gov.uk/ukSI/2011/1848/pdfs/ukSI_20111848_en.pdf)
6. Statutory Instrument 2014 No.3337. Public procurement. The Single Source Contract Regulations 2014. [Elektronnyj resurs] URL: [http://www.metasums.co.uk/uploads/asset\\_file/Single%20Source%20Contract%20Regulations%202014.pdf](http://www.metasums.co.uk/uploads/asset_file/Single%20Source%20Contract%20Regulations%202014.pdf)

## **АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПФ НА ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА АЗЕРБАЙДЖАНА**

**Мамедова Э.Б.,** к.э.н., Азербайджанский Университет Кооперации

**Аннотация:** В статье анализируется влияние в аграрный сектор инвестиций направленных на основной капитал и использование основных производственных фондов в аграрном секторе с применением экономико-математической модели, основанной на основных показателях сельского хозяйства в Азербайджанской Республике на 2000-2016 годы и выявлено что, между этими показателями существует сильная корреляция. В статье данные таблицы, составлено в соответствии с показателями Госкомстата Азербайджанской Республики и анализировались в EXCEL. Оценивалось на основании составленной регрессионной уравнений зависимости развития аграрного сектора непосредственно из капитальных вложений и от основных производственных фондов.

**Ключевые слова:** продовольственная безопасность, глобализация, доход, экспорт, регрессия, метод, модель, коэффициент, инвестиция.

**Abstract:** The article analyzes the impact on investment in the agrarian sector of capital directed on the use of fixed assets in the agrarian sector with the introduction of an economic and mathematical model based on the main indicators of agriculture in the Republic of Azerbaijan for 2000-2016, and it is revealed that there is a strong correlation. In the article, the data of the table, compiled in accordance with the indicators of the State Statistics Committee of the Republic of Azerbaijan and analyzed in EXCEL. It was estimated on the basis of the regression equation compiled, the development of the agricultural sector directly from capital investments and from fixed production assets.

**Keywords:** food safety, globalization, income, export, regression, method, model, coefficient, investment.

**Введение.** Одним из основных направлений улучшения финансового обеспечения аграрной сферы и совершенствования финансовых отношений в этой сфере в условиях модернизации являются механизмы государственной поддержки аграрного сектора. Специфические особенности аграрного сектора превращают государственную поддержку этой отрасли в объективную необходимость.

Государственная поддержка аграрного сектора охватывает более широкие цели в условиях модернизации. Так, одной из важнейших целей государственной поддержки аграрного сектора является успешное завершение процесса расширенного воспроизводства, предотвращение убыточного производства и нейтрализации финансового банкротства производителей сельхоз продукции независимо от их форм хозяйствования. В условиях же модернизации государственная поддержка аграрного сектора охватывает более широкий спектр действия. Так, государственная поддержка аграрного сектора в условиях модернизации направлена не только на компенсацию убытков сельхоз производителей и эффективное построение сельхоз производства с экономической точки зрения, но также, к этому процессу относят и целевые государственные программы. В рамках целевых государственных программ в сельском хозяйстве на передний план выдвигаются расширение производства, а также реализация мер, направленных на интенсификацию производства. В отчёте ООН за 2011-2013 гг. отмечено, что 12% населения Земли страдают от хронического голода. В условиях, когда природные ресурсы день за днём истощаются, обеспечение продовольственной безопасности превращается, можно сказать, в глобальную проблему. Эта проблема не обошла стороной и нашу Родину и, в результате стала причиной специализации по регионам отраслей, составляющих материальную основу продовольственной безопасности. Развитие не нефтяного сектора, в том числе, сельского хозяйства, постоянно остаётся в центре внимания со стороны руководства страны, как одна из приоритетных направлений экономической политики. Одним из важнейших направлений государственной поддержки сельскому хозяйству является

осуществление налоговой политики, учитывающей интересы аграрного сектора, носящей более совершенный, по отношению к аграрной сфере, характер.

Существующая в аграрном секторе налоговая система предусматривает освобождение от всех прочих налогов, за исключением поземельного налога. С этой точки зрения, уместно отметить «Государственную программу по надёжному обеспечению населения в Азербайджанской Республике продовольственными продуктами в 2008-2015 гг.», подписанную президентом Ильхамом Алиевым с целью систематического и комплексного осуществления мер в области обеспечения продовольственной безопасности. Именно, с применением программы определились важные льготы для эффективной деятельности фермеров, обеспечивающих население местной продукцией. Фермеры, освобожденные от всех прочих налогов, за исключением земельного налога, обеспечиваются льготными кредитами, семенами, удобрениями, сельскохозяйственной техникой и т.д. Реформы, проведённые в аграрном секторе, дают положительные результаты для повышения урожайности, конкурентоспособности продукции, развития прибыльных отраслей сельского хозяйства, более эффективной организации государственной поддержки фермерам.

В регионах и крупных городах есть необходимость создания постоянно функционирующих, специализированных «фермерских магазинов», «зелёных маркетов», центров оптовой продажи сельскохозяйственной продукции. В рамках мер, осуществлённых Национальным Фондом Помощи Предпринимательству Министерства Экономики в соответствии с Распоряжением Президента Азербайджанской Республики Ильхама Алиева «О дополнительных мерах по совершенствованию деятельности сельского хозяйства и продовольственного рынка» от 16 января 2014-го года было выделено льготных кредитов на создание 12 логистических центров объёмом 206 тыс.тонн и общей стоимостью 221 млн. ман., и мясообрабатывающих предприятий (фабрик убоя) годовой мощностью производства 10,5 тыс.тонн мяса в городах Баку и Гяндже, а в Шемкирском и Исмаиллинском районах - 88 млн. ман. на создание 4 специализированных зелёных маркетов. Исполнение

этих проектов дало возможность на создание более 1100 рабочих мест. А принятие указа «О дополнительных мерах, связанных с совершенствованием системы продовольственной безопасности в Азербайджанской Республике» стало одним из важнейших направлений социально-экономической политики государства, направленной на надёжное обеспечение населения продуктами питания в республике. Потому что заметные достижения в области обеспечения продовольственной безопасности, повышения качества продукции и увеличения экспортного потенциала немаловажны с точки зрения продовольственной безопасности. Итак, обеспечение населения страны безопасными и качественными продуктами питания, повышение эффективности системы контроля за безопасностью продуктов питания является одной из основных задач на предыдущий период.

Предполагаемые цели делают необходимым совершенствование правовой базы страны в этой отрасли, полное соответствие национальных стандартов требованиям всемирного рынка и углубление сотрудничества с международными организациями. Осуществление мер, определённых в «Стратегической Дорожной Карте относительно производства и обработки сельскохозяйственной продукции» требует осуществления более жёсткого контроля всеми стадиями процесса произ-

водства продуктов питания для обеспечения населения более качественным продовольствием. С этой целью, согласно Указу Президента от 13 ноября 2017-го года было создано Агентство Продовольственной Безопасности. Агентство, осуществляющее контроль над безопасностью продуктов, усиление и модернизацию материально-технической базы, определяет необходимые меры для обеспечения продовольственной безопасности населения. Удовлетворение потребностей населения в сельскохозяйственной продукции является результатом полного обеспечения внутреннего рынка местными продуктами за счёт развития аграрного сектора в стране.

**Основная часть.** Развитие аграрного сектора является основой продовольственной безопасности каждой страны. В отличие от других областей, эта область не имеет возможности самостоятельно развиваться без государственной поддержки. Поэтому важно увеличить объём капиталовложений, направленных на развитие аграрного сектора. Рост совокупного производства в аграрном секторе развивается за счёт благоприятных экономических условий, создаваемых за счёт основных средств. Все это можно увидеть по основным показателям сельского хозяйства Азербайджанской Республики 2000-2016 гг. В таблице ниже [8].

Таблица 1 - Основные показатели сельского хозяйства Азербайджанской Республики на 2000-2016 годы

Годы	Инвестиции направленные в основной капитал в аграрном секторе (X1)	Ввод в действие основных производственных фондов в аграрном секторе (X2)	Валовая продукция в аграрном секторе (Y)
2000	7	21	1061
2001	9	4	1207
2002	19	5	1272
2003	38	11	1367
2004	35	14	1477
2005	41	48	1732
2006	58	37	1970
2007	243	117	2765
2008	337	141	3308
2009	267	120	3566
2010	431	111	3878
2011	437	98	4525
2012	649	234	4845
2013	574	172	5245
2014	364	210	5226
2015	356	964	5635
2016	325	153	5632

Источник. Составлено автором на основании данных Государственным Комитетом Статистики Азербайджанской Республики.

Использование табличных данных для анализа изменения совокупных объемов производства в аграрном секторе путем применения экономико-математической модели к изменению инвестиций аграрного сектора в основной капитал и использование основных производственных фондов в аграрном секторе необходимо установить уравнение регрессии, от зависимости Y-результативного признака, которое

выражает зависимость переменных X1 (инвестиции в основной капитал в аграрном секторе) и X2 (введение основных производственных фондов в аграрном секторе) [7]. Если мы обрабатываем для этой цели данные таблицы 1, в Excel, мы получаем следующий результат.

ВЫВОД ИТОГОВ

Регрессионная статистика	
Множественный R	0,92259
R-квадрат	0,851172
Нормированный R-квадрат	0,829911
Стандартная ошибка	711,6613
Наблюдения	17

Дисперсионный анализ					
	Df	SS	MS	F	Значимость F
Регрессия	2	40551670	20275835	40,03428	1,62E-06
Остаток	14	7090466	506461,8		
Итого	16	47642136			

	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Верхние 95%	Нижние 95,0%	Верхние 95,0%
Y-пересечение	1361,058	271,9403	5,004988	0,000193	777,8042	1944,312	777,8042
X1	6,162004	0,930042	6,62551	1,14E-05	4,167262	8,156747	4,167262
X2	2,339111	0,877448	2,665811	0,01845	0,457172	4,221049	0,457172

Источник. Составлено автором на основании на основании программы EXCEL.

Согласно предварительным данным, данные таблицы, полученные по результатам программы анализа EXCEL, обычно используются для определения общего качества регрессионного коэффициента, как правило, из коэффициента детерминанта ( $R^2$ ). В соответствии с таблицей статистики регрессии  $R^2 = 0,85$ , из-за шкалы Чеддок плотности качество значение контактов находится в диапазоне 0,7-0,9. Где указывает высокую зависимость между анализируемых показателей. [7]. Это означает высокую точность аппроксимации. То есть модель хорошо описывает процесс.

Анализируя коэффициенты включенные в модель, устанавливаем уравнение регрессии: Y (совокупный доход продукции от аграрного сектора), которое выражает зависимость от переменных X1 (капитального вложения в аграрный сектор) и X2 (использование основных производственных фондов в аграрном секторе. По данным таблицы на основе свободных переменных необходимо проанализировать коэффициенты переменных  $P_{\text{значимость}}$  X1 и X2 в соответствии в EXCEL [2]. Как показано в таблице, эти значения равны для X1 =1,14081E-05 и для X2=0,01845. Здесь исследуются эффективность свободных переменных X1 и X2. При X1 =1,14081E-05,  $P_{\text{значимость}} > 0,05$ , а так же при значении X2=0,01845,  $P_{\text{значимость}} < 0,05$ . При этих условиях коэффициент переменной X2 не может считаться нулевым. Это означает, что эти свободные переменные оказывают существенное влияние на результативную показатель. По результатам EXCEL, коэффициент X1 больше 0,05 т. е. ( $P_{\text{значимость}} > 0,05$ ), а X1= 0, то есть коэффициент X2 не влияет на Y. Таким образом, поскольку коэффициент переменной X2 считается нулевым, он удаляется из данного уравнения. Где мы имеем следующее уравнение регрессии, которое

выражает зависимость валового производства аграрного сектора от дохода использования основных производственных фондов в аграрном секторе.

$$y = 1361,058 + 2,339111x_2 \quad (1)$$

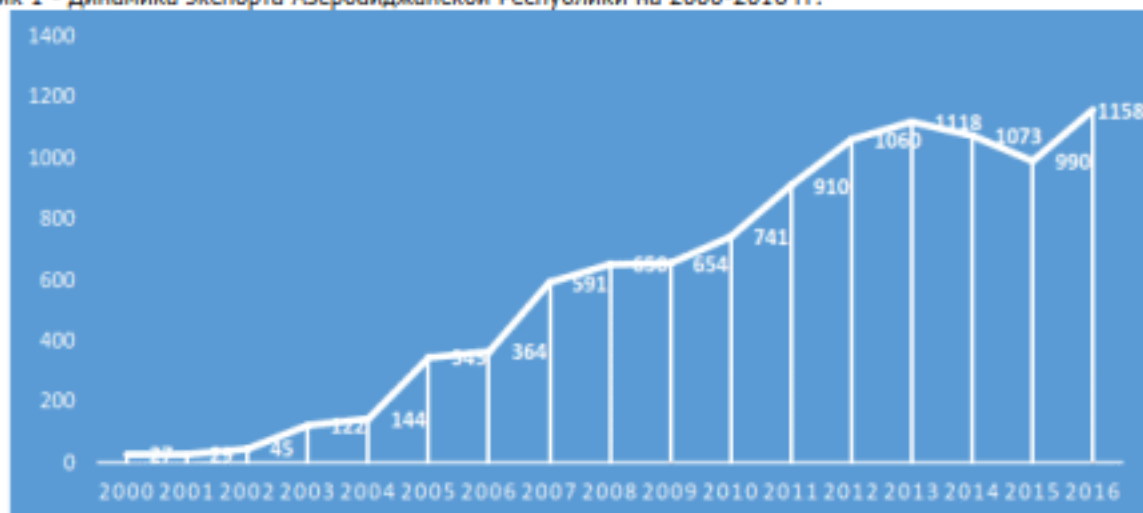
Из этого уравнения видно, что введение основных производственных фондов увеличивает общий объем производства аграрного сектора в 2,34 раза. Совокупный объем производства аграрного сектора увеличит объем экспортных продуктов, главным образом развития за счет инвестиций в основной капитал. На графике ниже показана динамика экспорта Азербайджанской Республики [8].

Как видно из диаграммы, отражающей динамику экспорта в 2000-2016 годах, объем экспорта в аграрном секторе увеличился с 2000 по 2013 год. Однако это увеличение наблюдалось в 2013-2015 годах с снижением на 11,4% или 128 млн манатов. Где это снижение связано с глобальным финансовым кризисом, который охватил весь мир, он увеличился в последующие периоды. Таким образом, в 2016 году по сравнению с 2015 годом объем экспорта сельскохозяйственной продукции увеличился на 168 миллионов манатов. Это увеличение было связано с увеличением объема основных фондов, используемых в этот период, и увеличением объема производимой сельскохозяйственной продукции.

На развитие аграрного сектора сильно влияет увеличение объема инвестиций в основной капитал, где можно проанализировать зависимость от этих показателей с помощью экономико-математических методов. Ниже приведен график зависимости капиталовложения и валовой продукции в аграрный сектор.

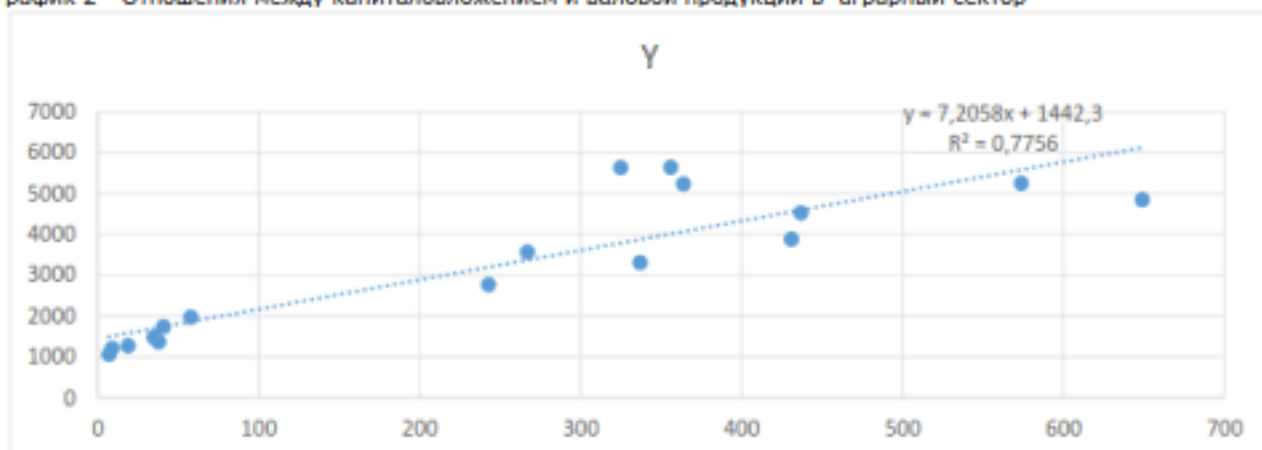


График 1 - Динамика экспорта Азербайджанской Республики на 2000-2016 гг.



Источник. Составлено автором на основании данных Государственным Комитетом Статистики Азербайджанской Республики.

График 2 - Отношения между капиталовложением и валовой продукции в аграрный сектор

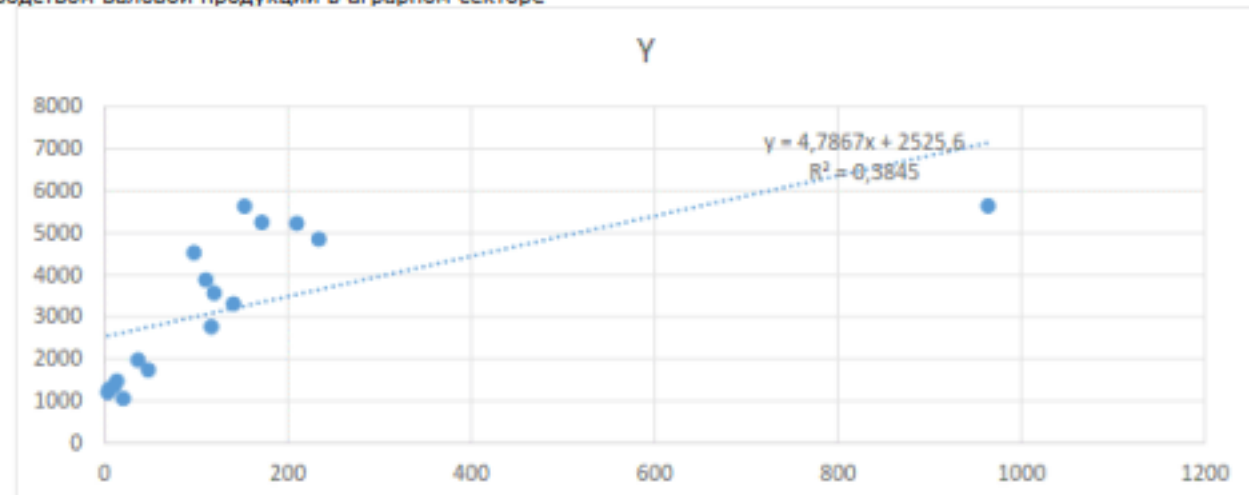


Источник. Таблица была подготовлена автором на основе таблицы 1 в EXCEL.

Как видно из графика, между капиталовложением и валовой продукцией имеется высокая корреляция по шкалы Чеддока ( $R^2 = 0,7756$ ), приведенный по формуле  $Y = 7,2058x + 1442,3$  и что соответствует результатам совокупного производства аграрного

сектора. Следует отметить, что взаимосвязи между введением основных производственных фондов и производством валовой продукции в аграрном секторе находится на среднем уровне. Это можете увидеть ниже составленного графика в **EXCEL**.

График 3 - Взаимосвязи между объемом введения в эксплуатацию основных производственных фондов и производством валовой продукции в аграрном секторе



Источник. Таблица была подготовлена автором на основе таблицы 1 в Excel.

Как видно из рисунка 3, существует средняя корреляция взаимосвязи между введением основных производственных фондов и производством валовой продукции в аграрном секторе, выражаемым равенством  $y = 4,7867x + 2525,6$ . По шкалы Чеддока это средняя уровень качества зависимости ( $R^2 = 0,33845$ ), так как эффективность контактной плотности находится в пределах 0,1-0,3.

**Выводы.** Основываясь на показателях сельского хозяйства Азербайджанской Республики на 2000-2016 годы, в результате применения экономико-математической модели можно сделать вывод, что совокупный объем производства в аграрном секторе увеличивается в 2,4 раза за счет внедрения основ-

ных производственных фондов. Доход от производство валовой продукции в аграрном секторе, выражается по  $y = 1361,058 + 2,339111x_2$  уравнение регрессии. Также было установлено, что существует высокая корреляционная взаимосвязь ( $R^2 = 0,78$ ) между капиталовложением и производством валовой продукции в аграрном секторе, выраженным уравнением регрессии  $y = 7,2058x + 1442,3$ . Это говорит о том, что развитие аграрного сектора зависит от введения инвестиций и основных капиталов. Поэтому объем инвестиций, выделяемых на сельское хозяйство, должен быть направлено на увеличение обеспечения продовольственной безопасности.

#### Библиографический список

1. Статистика, Учебник/под ред. Проф. И.И.Елисеевой-М.:ООО «ВИТРЭМ»,2002.-448 с.
2. Я.Р.Магнус, П.К.Катышев, А.А.Пересецкий «Эконометрика», Начальный курс, учеб.-6-е изд. Перераб. и доп.-М.: Дело, 2004 – 576 с.
3. Н.П.Тихинов, Е.Ю.Дорохина «Эконометрика»: Учебник-М.: «Экзамен», 2003.-512 с.
4. Н.П.Тихомиров, Е.Ю.Дорохина «Эконометрика», Учебник-М.: «Экзамен», М.:2003.-512 с.
5. В.А.Валентинов «Эконометрика», М.:,2006.-448 с.
6. Канторович Г.Г. «Анализ временных рядов», Экономических журнал ВШЭ, №1 2002, ст. 85-116
7. Ядигаров Т.А. Применение экономико-математического метода в анализ рентабельности производства судоремонтных заводов”. Научные труды, АГМА «Баку» 2014. с.55-59
8. WWW azstat.cov.az

#### References

1. Statistika, Uchebnik/pod red. Prof. I.I.Eliseevoy-M.:ООО «VITREHM»,2002.-448 s.
2. YA.R.Magnus, P.K.Katyshev, A.A.Pereseckij «EHkonometrika», Nachal'nyj kurs, ucheb.-6-e izd. Pererab. i dop.-M.: Delo, 2004 – 576 s.
3. N.P.Tihinov, E.YU.Dorohina «EHkonometrika»: Uchebnik-M.: «EHkzamen», 2003.-512 s.
4. N.P.Tihomirov, E.YU.Dorohina «EHkonometrika», Uchebnik-M.: «EHkzamen», M.:2003.-512 s.
5. V.A.Valentinov «EHkonometrika», M.:,2006.-448 s.
6. Kantorovich G.G. «Analiz vremennyh ryadov», EHkonomicheskikh zhurnal VSHEH, №1 2002, st. 85-116
7. YAdigarov T.A. Primenenie ehkonomiko-matematicheskogo metoda v analiz rentabel'nosti proizvodstva sudoremontnyh zavodov”. Nauchnye trudy, AGMA «Baku» 2014. s.55-59
8. WWW azstat.cov.az

## ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО РЫНКА

**Ремзи Эльбрус оглу Абдуллаев, к.э.н.,** Институт Экономики НАН Азербайджана

**Аннотация:** В статье отражены направления формирования и развития аграрного рынка в Азербайджанской Республике. Имеющиеся в этой сфере проблемы и предложения повышают значение исследования.

В современных условиях развитие государственного строя и экономики являются одними из актуальных задач. В настоящее время формирование аграрной рыночной инфраструктуры, развитие ненефтяного сектора имеет важное значение в обеспечении роста международной конкурентоспособности страны и ее устойчивой, высокой позиции. Поэтому актуальность устойчивого развития рыночной инфраструктуры охватывает многие сферы.

**Ключевые слова:** аграрная рыночная инфраструктура, сельское хозяйство, конкурентоспособность, устойчивое развитие, индивидуальные хозяйства.

**Abstract:** The article reflects the directions of formation and development of the agricultural market in the Republic of Azerbaijan. The problems and proposals in this area increase the importance of the study.

In modern conditions, the development of the state system and the economy are one of the urgent tasks. At present, the formation of the agricultural market infrastructure, the development of the non-oil sector is important in ensuring the growth of the country's international competitiveness and its stable, high position. Therefore, the relevance of sustainable development of market infrastructure covers many areas.

**Keywords:** agricultural market infrastructure, agriculture, competitiveness, sustainable development, individual farms.

### Введение

Азербайджанская Республика, наряду с благоприятными для сельского хозяйства природно-климатическими условиями, обладает древней традицией растениеводства. Страна имеет выгодные условия для развития зерноводства, виноградарства, выращивания фруктов и овощей, животноводства. Конкурентоспособная рыночная инфраструктура обладает высоким потенциалом для развития аграрной отрасли. Развитие сельского хозяйства можно разделить на три периода. До создания СССР, во времена СССР и после приобретения независимости. Как и в бывшем Союзе, так и в настоящее время периодически разрабатываются плановые мероприятия по развитию аграрной отрасли, в том числе проекты по развитию аграрной рыночной инфраструктуры.

Говоря об устойчивом развитии аграрной рыночной инфраструктуры, прежде всего надо отметить, что после принятия в Азербайджане Закона «О земельной реформе» в результате осуществленных мер были упразднены колхозы и совхозы, приватизированы и переданы сельчанам земельные угодья. Этот процесс на пространстве СНГ впервые был осуществлен в нашей стране.

Надо отметить, что Милли Меджлисом до настоящего времени были приняты законы «Об основах аграрных реформ», «О мелиорации и ирригации», «О семеноводстве», «О селекционных достижениях», «О породистом животноводстве», «О предоставлении долгосрочных льготных кредитов производителям сельскохозяйственной продукции», «О ветеринарстве», «О фитосанитарном контроле», «О зерноводстве», «О рыболовстве», «О сельскохозяйственной кооперации» и другие.

Эти законы, наряду с дальнейшим стимулированием развития сельского хозяйства, составляют его правовую базу. В результате осуществления «Государственной Программы социально-экономического развития регионов Азербайджанской Республики в 2014-2018 гг.» в стране была достигнута политическая и макроэкономическая стабильность.

Распоряжением Президента Азербайджанской Республики за номером 1897 от 16 марта 2016 года была разработана «Стратегическая Дорожная Карта». В ней отражены стратегический взгляд на развитие сельскохозяйственной сферы до 2020 г., долгосрочный взгляд до 2025 года и целевой взгляд на период после 2025 года.

Президент Ильхам Алиев 11 апреля 2017 года подписал Распоряжение «О дополнительных мерах по развитию сельского хозяйства». В нем отмечает, что ввиду важного значения в социально-

экономической жизни страны, сектор производства и переработки сельскохозяйственной продукции, составляющий одну из приоритетных отраслей ненефтяного сектора, сегодня является одним из основных секторов экономики и в результате осуществления целенаправленных мер в Азербайджане были созданы благоприятные условия для развития этого сектора. В этом аспекте большое значение имеет «Стратегическая Дорожная Карта по производству и переработке сельскохозяйственной продукции в Азербайджанской Республике», подписанная главой государства 6 декабря 2016 года и утвержденная Указом за номером 1138 (11).

Стратегическая Дорожная Карта охватывает задачи, связанные с устойчивым развитием аграрной рыночной инфраструктуры, усилением безопасности, повышением потенциала производства сельскохозяйственной продукции и развитием средств производства, ростом благосостояния в сельских местах. В результате осуществления приоритетных мер в секторе производства и переработки сельскохозяйственной продукции прогнозируется увеличение реального ВВП непосредственно на 575 млн. манатов, косвенно же на 660 млн. манатов, в целом – на 1235 млн. манатов и открытие 20 тысяч рабочих мест. Для этого прогнозируются инвестиционные вложения за счет государственных и частных ресурсов в объеме 1170 млн. манатов. Все отмеченное было увязано Министерством Сельского Хозяйства (11).

Примечание 1. Эти цифры даны с целью создания определенного представления о влиянии приоритетов. При выполнении мер необходимо проведение комплексного анализа и уточнение цифр по каждому приоритету.

Примечание 2. В таблице представлены только приоритеты, создающие условия по увеличению свыше 10 млн. манатов реального ВВП или более 100 рабочих мест. Другие приоритеты играют роль поддержки в достижении предусмотренных показателей (7).

Стратегическая Дорожная Карта предусматривает реализацию в 2016-2020 гг. 9 стратегических целей формирования в республике производства и переработки конкурентоспособных сельскохозяйственных продуктов. Эти стратегические цели охватывают следующие задачи:

- обеспечение продовольственной безопасности для устойчивого развития аграрной рыночной инфраструктуры;
- повышение производственного потенциала сельского хозяйства на основе требуемых критериев;

- развитие системы консультативно-информационных услуг в сфере создания электронных правительственных порталов в формировании аграрной рыночной инфраструктуры;

- развитие аграрной рыночной инфраструктуры и упрощение выхода производителей на рынок;  
- совершенствование бизнес-среды в сфере предпринимательства.

Таблица 1 - Ожидаемые результаты от проведения мер по производству и переработке сельскохозяйственной продукции в рамках Стратегической Дорожной Карты

Наименование приоритета	Влияние на реальный ВВП (млн.манат, 2020)	Занятость (штатные работники, 2020)	Объем инвестиций (млн.манат)
Усиление потенциала по производству и переработке сельскохозяйственных продуктов, конкурентоспособных на внутреннем и внешнем рынках	450	-	440
Развитие государственного и частного сотрудничества для осуществления комплексных проектов	130	7250	325
Формирование инфраструктуры поддержки развития агробизнеса	355	7725	350
Совершенствование механизма финансирования сельского хозяйства	210	-	-
Стимулирование и поддержка экспорта продуктов сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности	90	5060	40
Развитие экологически чистого сельскохозяйственного производства	-	-	15

Одна из проблем формирования экономики Азербайджанской Республики в соответствии с рыночными принципами заключается в путях устойчивого развития аграрной рыночной инфраструктуры. В этом аспекте развитие аграрной рыночной инфраструктуры республики сталкивается с рядом национальных и региональных экономических проблем.

После приобретения Азербайджанской Республикой независимости в аграрной отрасли, как и в дру-

гих отраслях, начался застой. Значительно снизился объем национального производства, увеличился объем импортируемой в страну продукции. В настоящее время в удельном весе потребительских сельскохозяйственных и продовольственных продуктов преимущество составляют импортируемые продукты.

Таблица 2 - Показатели, наиболее импортируемой в Азербайджанскую Республику основных видов продукции

Наименование товара	Объем	Статистическая стоимость (тыс.долларов США)	Относительно к общему импорту, %
Импорт всего:	-	688625,61	100
1. Пищевые продукты тыс.долл.США	-	99210,17	14,41
2. Табак и табачные изделия, тыс.долл.США	-	7684,71	1,12
3. Цемент, тонн	2111,54	913,56	0,13
4. Фармацевтическая продукция, тонн	844,89	13061,12	1,90
5. Пластмасса и изделия из нее, тонн	11533,26	22793,48	3,31
6. Древесина и изделия из нее	-	18882,31	2,74
7. Черные металлы и изделия из него, тонн	65980,45	66628,72	9,68
8. Машины, механизмы, электрические аппараты, оборудование и запчасти к ним, тыс.долл.США	-	151116,27	21,94
9. Транспортные изделия и запчасти к ним, тыс.долл.США	-	103594,78	15,04
10. Мебель и аксессуары к ней, тыс.долл.США	-	6694,20	0,97
Другие	-	198046,29	28,76

Между импортируемыми товарами и сельскохозяйственными, в том числе продовольственными имеется большое различие. В связи с этим необходимо проведение многих реформ. В республике проводятся меры по предоставлению льготных кредитов аграрной сфере, выдаче субсидий, компенсаций, грантов, организации лизинга, стимулированию финансово-кредитных структур, оказывающих услуги предпринимателям.

После либерализации цен в стране и прекращения государственного субсидирования агробизнеса в первые годы независимости начали расти оптовые цены и, в результате, резко снизилась потребность в сельскохозяйственной продукции. Возникновение этой проблемы оказало отрицательное влияние на

продуктовые цены и производство. Другая проблема состоит в отсутствии своевременных сведений о спросе на продукты и системы распространения информации.

Несмотря на успешное проведение реформ, производимая в стране сельскохозяйственная продукция удовлетворяет лишь часть имеющейся потребности. Ряд предпринимателей сталкиваются с неудачами в сфере малого бизнеса. Это привело к возникновению налоговой задолженности других юридических и физических лиц, занятых производством сельскохозяйственной продукции. Однако, государство наряду с проведением эффективных мер, погасило эти налоговые долги.

Одной из значительных проблем является эрозия продуктивных земель. В республике только на небольшой части, пригодных для сельского хозяйства площадях, проводятся мелиоративные работы.

В целях осуществления реформ в ходе проведения аграрной политики в Азербайджанской Республике, передачи земель в собственность сельского населения, были приняты: Закон «О государственной помощи малому предпринимательству» (1999), «Государственная Программа развития малого и среднего предпринимательства в Азербайджанской Республике в 2002-2005 гг.» (2002), Государственные Программы социально-экономического развития регионов Азербайджанской Республики (2004-2008, 2009-2013 и 2014-2018 гг.), «Государственная Программа о надежном обеспечении населения Азербайджанской Республики продовольственными продуктами в 2008-2015 гг.» (2008), утвержденные Указами Президента страны, в том числе ряд других постановлений и распоряжений (1).

Одной из проблем в устойчивом развитии аграрной рыночной инфраструктуры является отставание доходов сельскохозяйственных производителей от доходов производителей в других отраслях экономики. Так, уровень зарплаты в этой сфере ниже среднего уровня зарплаты по стране. Для решения этой проблемы необходимо осуществление многих соответствующих мер, в том числе по материальному стимулированию работников в аграрной сфере. Это будет способствовать устранению потока сельского населения в город и открытию новых рабочих мест, что позволит удовлетворять потребность в сельскохозяйственных продуктах.

Необходимо осуществление эффективных мер по росту конкурентоспособности в развитии аграрной рыночной инфраструктуры. Важное значение имеет объективная оценка факторов конкурентоспособности в аграрной рыночной инфраструктуре.

Обеспечение продовольственной безопасности, наряду с ускорением развития внутреннего производства и перерабатывающих отраслей, стимулирует производство конкурентоспособных продуктов. Следует отметить, что в регионах создаются многочисленные производственные и перерабатывающие предприятия, например, хлебозаводы, предприятия по производству молока, животноводческие комплексы, холодильные складские комплексы, заводы по переработке молока, зерноводческие фермерские хозяйства.

Важное значение в устойчивом развитии аграрной рыночной инфраструктуры имеет Концепция Развития «Азербайджан 2020: взгляд в будущее». За последние два десятилетия были достигнуты значительные успехи в государственном строительстве, развитии экономики и аграрной рыночной инфраструктуры и, на фоне этого, реализация концепции может сыграть основную роль в становлении в 2020 году Азербайджана как конкурентоспособной страны.

В настоящее время 39% трудоспособного населения страны занято в сельском хозяйстве. Поэтому развитие аграрной сферы играет важную роль в социально-экономической жизни общества. Это способствует решению двух проблем: обеспечение продовольственной безопасности и открытие новых рабочих мест.

В аграрной рыночной структуре сельское хозяйство наиболее привлекательно в инвестиционном отношении. Так, в то время, как снижается спрос на продукцию, производимую в других отраслях, потребность в продовольственных продуктах остается стабильной. Развитие аграрной отрасли постоянно находится в центре внимания государства. Государственная поддержка сельского хозяйства строится на

таких факторах, как эффективное устойчивое развитие, производительность, согласованность интересов, специализация, научный подход к развитию.

Удовлетворение потребностей населения в продовольствии за счет внутреннего потенциала и возможностей считается одной из актуальных задач. Решение этой задачи проявляется в вложении государственных инвестиций в аграрный сектор, приобретении новой техники, выделении государством субсидий, в создании сфер агроуслуг, предоставлении на льготных условиях удобрений, топлива, лизинга, создание новых производственных отраслей за предоставление льготных кредитов аграрным предпринимателям.

#### **Организация материально-технической базы аграрного рынка**

Основу материально-технической базы аграрного рынка составляют здания производственного и непромышленного назначения, установки и оборудование, трактора, сельскохозяйственные машины и механизмы, земельные площади и лесное хозяйство и т.д. При организации материально-технической базы за основу берется взаимосвязь всех средств производства. Рост производства продукции в аграрной рыночной инфраструктуре тесно связан с усилением материально-технической базы предприятий и сфер обслуживания. В этом отношении важное значение имеет осуществление мер по организации и укреплению материально-технической базы аграрной отрасли.

Организация материально-технической базы аграрного рынка зависит от объема и эффективного использования основных средств, вложенных на материально-техническое снабжение и расходов на объекты непромышленного назначения: жилищно-коммунальное хозяйство, культурно-просветительные объекты, медицинское обслуживание.

Надо отметить, что с приобретением независимости каждое предприятие получило возможность свободно покупать по соответствующим ценам необходимые производственные ресурсы и в таком же образом реализовывать свою продукцию.

Сегодня осуществляются значительные меры по развитию сельского хозяйства для сохранения макроэкономической стабильности в стране. Создаются конкурентоспособные производственные и перерабатывающие предприятия. В настоящее время сельскохозяйственная отрасль занимает третье место в экономике Азербайджана после нефтяной и строительной отраслей. Это явилось результатом осуществления следующих мер:

- успешное выполнение задач, вытекающих из программ социально-экономического развития регионов;
- оказание финансовой и технической поддержки фермерам;
- развитие предпринимательства;
- осуществление инфраструктурных проектов в регионах.

Особо необходимо отметить работы, сделанные в рамках «Государственной Программы о надежном обеспечении населения Азербайджанской Республики продовольственными продуктами в 2008-2015 годах». Наряду с этим, продолжают основательные работы по созданию в регионах эффективной производственной инфраструктуры и совершенствованию системы контроля качества продовольственных продуктов, предоставлению государством соответствующих льгот в регулировании внешней торговли, выделению аграрной отрасли долгосрочных льготных кредитов и др.

По нашему мнению, для устойчивого развития аграрной рыночной инфраструктуры важное значение имеет проведение следующих мер:

- создание информационно-ресурсного центра, обеспечивающего работу рынка трудовых ресурсов, земельного рынка, рынка научно-технической продукции, инвестиционного рынка и рынка ценных бумаг, влияющих на деятельность аграрного рынка;

- обеспечение более высокого уровня деятельности бирж, ярмарок, лизинговых услуг, являющихся составной частью аграрной рыночной инфраструктуры;

- государственная поддержка предпринимателей, участвующих в устойчивом развитии аграрной рыночной инфраструктуры.

#### Библиографический список

1. Государственная Программа социально-экономического развития регионов Азербайджанской Республики (2014-2018 гг.)
2. Алиева Я.А. Предпринимательская деятельность в устойчивом развитии аграрной отрасли. Кооперация – 2009, № 2, стр. 61-65.
3. Гаджиев Э.А. Организационно-экономические факторы развития агро маркетинга. Кооперация – 2014, № 2, стр. 96-102.
4. Кязимов М. Размещение и направления развития экономики низменных регионов. Кооперация – 2012, № 3, стр.110-122.
5. Гарашев Ф.А. Оценка возможностей устойчивого развития аграрных предпринимателей. Кооперация – 2014, № 2, стр. 137-141.
6. Гарашев Ф.А. Теоретико-методологические вопросы формирования среды устойчивого развития аграрного предпринимательства. Кооперация – 2013, № 3, стр. 63-67.
7. [www.agro.gov.az](http://www.agro.gov.az)
8. [www.azerbaijan.az](http://www.azerbaijan.az)
9. [www.az.stat.org](http://www.az.stat.org)
10. [www.economi.gov.az](http://www.economi.gov.az)
11. «Стратегическая Дорожная Карта по производству и переработке сельскохозяйственной продукции в Азербайджанской Республике»

#### References

1. Gosudarstvennaya Programma social'no-ehkonomicheskogo razvitiya regionov Azerbajdzhanskoj Respubliki (2014-2018 gg.)
2. Alieva YA.A. Predprinimatel'skaya deyatel'nost' v ustojchivom razvitii agrarnoj otrasli. Kooperaciya – 2009, № 2, str. 61-65.
3. Gadzhiev EH.A. Organizacionno-ehkonomicheskie faktory razvitiya agro marketinga. Kooperaciya – 2014, № 2, str. 96-102.
4. Kyazimov M. Razmeshchenie i napravleniya razvitiya ehkonomiki nizmennyh regionov. Kooperaciya – 2012, № 3, str.110-122.
5. Garashev F.A. Ocenka vozmozhnostej ustojchivogo razvitiya agrarnyh predprinimatelej. Kooperaciya – 2014, № 2, str. 137-141.
6. Garashev F.A. Teoretiko-metodologicheskie voprosy formirovaniya sredy ustojchivogo razvitiya agrarnogo predprinimatel'stva. Kooperaciya – 2013, № 3, str. 63-67.
7. [www.agro.gov.az](http://www.agro.gov.az)
8. [www.azerbaijan.az](http://www.azerbaijan.az)
9. [www.az.stat.org](http://www.az.stat.org)
10. [www.economi.gov.az](http://www.economi.gov.az)
11. «Strategicheskaya Dorozhnaya Karta po proizvodstvu i pererabotke sel'skohozyajstvennoj produkcii v Azerbajdzhanskoj Respublike»

## КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ СВЕТОТЕХНИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ В КОНТЕКСТЕ ОБЩЕМИРОВЫХ ТЕНДЕНЦИЙ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

**Сысоева Е.А.**, д.э.н., профессор, Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва

**Аннотация:** В рамках реализации в России государственной политики энергосбережения и повышения энергетической эффективности в части вытеснения низкоэффективных энергоёмких светотехнических изделий и стимулирования внедрения новых технологий освещения для светотехнических предприятий наиболее актуальными являются задачи создания инновационной энергоэффективной конкурентоспособной светотехнической продукции. Опираясь на данные, полученные в ходе мониторинга деятельности отечественных светотехнических предприятий, выявлены основные сегменты отечественного светотехнического рынка, определены ключевые игроки в каждом из них, изучены количественные показатели состояния рынка светотехнической продукции. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости преобразования российского светотехнического рынка за счет перехода к энергосберегающим осветительным технологиям и системам.

**Ключевые слова:** светотехнический рынок, светотехнические предприятия, энергетическая эффективность, энергосбережение, системы освещения, конкурентоспособность, источник света, лампа накаливания, светодиод, осветительные приборы.

**Abstract:** Nowadays, Russia is implementing the state policy of energy conservation and energy efficiency as related to the displacement of inefficient energy-intensive lighting products and stimulation of the introduction of new lighting technologies for lighting companies. The most urgent task is creating innovative energy-efficient competitive lighting products. Based on the data obtained in the course of monitoring the activities of the domestic lighting enterprises, a comprehensive analysis of the market position of these manufacturers has been carried out. The research has identified the main segments of the domestic lighting market and the key players in each of the segments; the quantitative indicators of the market conditions of lighting products have been studied. The results indicate the necessity of transformation of the Russian lighting market by switching to energy-efficient lighting technologies and systems.

**Keywords:** lighting market, lighting enterprises, energy efficiency, energy conservation, lighting systems, competitiveness, light source, incandescent lamp, light diode, lighting products.

Энергетическая эффективность и энергосбережение в настоящее время входят в число стратегических направлений приоритетного инновационного и технологического развития России. В результате приоритетным направлением деятельности светотехнических предприятий становится создание современной конкурентоспособной продукции, отвечающей требованиям энергоэффективности, безопасности, экологичности, эстетичности и доступности.

Основной тенденцией, определяющей развитие мирового светотехнического рынка, является технологическая трансформация в направлении перехода от производства и использования энергоёмких светотехнических изделий к инновационным энергосберегающим, энергоэффективным светотехническим решениям. Современные отечественные светотехнические предприятия, действующие в условиях глобализации мировой экономики и присоединения России к Всемирной торговой организации, оказались вовлечёнными в общемировые процессы развития рынка светотехнической продукции.

В результате в России была выдвинута идея отказа от неэффективной энергоёмкой светотехнической продукции в пользу энергосберегающих источников света и световых приборов на их основе. Главной причиной такого отказа явилась реализация стратегической цели Правительства РФ по переходу страны к нетопливной энергетике до 2030 года, для чего был утверждён ряд документов в направлении повышения эффективности использования энергии.

Энергетическая стратегия России на период до 2030 года, утверждённая распоряжением Правительства РФ от 13 ноября 2009 года № 1715-р [10], формирует новые ориентиры развития энергетического сектора страны в рамках перехода российской экономики на инновационный путь развития, предусмотренный Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года [3]. Цель этой стратегии определяется основными положениями сценария базового инновационного развития экономики страны, содержащегося в указанной Концепции, и состоит в создании «инновационного и эффективного энергетического

сектора, адекватного как потребностям растущей экономики в энергоресурсах, так и внешнеэкономическим интересам России, обеспечивающего необходимый вклад в социально ориентированное инновационное развитие страны».

Одним из направлений Энергетической стратегии России на период до 2030 года является «Электроэнергетика», основные стратегические цели развития которой состоят в:

- обеспечении энергетической безопасности страны и регионов;
- удовлетворении потребностей экономики и населения страны в электрической энергии по доступным конкурентоспособным ценам, обеспечивающим окупаемость инвестиций в электроэнергетику;
- обеспечении надёжности и безопасности работы системы электроснабжения России в нормальных и чрезвычайных ситуациях;
- инвестиционно-инновационном обновлении отрасли, направленном на обеспечение высокой энергетической, экономической и экологической эффективности производства, транспорта, распределения и использования электроэнергии.

Требования к созданию правовых, экономических и организационных основ стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности определены Федеральным законом РФ № 261-ФЗ от 23 ноября 2009 года «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» [6]. В данном законе установлено государственное регулирование в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности продукции, предусматривающее запрет или ограничение производства и оборота в РФ товаров, имеющих низкую энергетическую эффективность, при условии наличия в обороте или введения в оборот аналогичных по цели использования товаров, имеющих высокую энергетическую эффективность, в количестве, удовлетворяющем спрос населения. В соответствии с этим законом энергетическая эффективность – это «характеристики, отражающие отношение полезного эффекта от использования энерге-

тических ресурсов к затратам энергетических ресурсов, произведенным в целях получения такого эффекта применительно к продукции, технологическому процессу».

Федеральный закон РФ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» стал основным фактором для развития цивилизованного российского рынка энергосберегающего освещения, согласно которому «с 1 января 2011 года к обороту на территории Российской Федерации не допускаются электрические лампы накаливания мощностью 100 Вт и более, которые могут быть использованы в цепях переменного тока в целях освещения. С 1 января 2012 года не допускается размещение заказов на поставки электрических ламп накаливания для государственных и муниципальных нужд, которые могут быть использованы в цепях переменного тока в целях освещения. В целях последовательной реализации требований о сокращении оборота электрических ламп накаливания с 1 января 2013 года планировался запрет на оборот на территории Российской Федерации электрических ламп накаливания мощностью 75 Вт и более, которые могут быть использованы в цепях переменного тока в целях освещения, а с 1 января 2014 года – электрических ламп накаливания мощностью 25 Вт и более, которые могут быть использованы в цепях переменного тока в целях освещения». Впоследствии для корректировки действий по обеспечению вытеснения с отечественного светотехнического рынка осветительных устройств и электрических ламп низкой эффективности Правительством РФ было принято распоряжение от 28 октября 2013 года № 1973-р, утверждающее план мероприятий по ограничению оборота на территории Российской Федерации ламп накаливания и обеспечению системы действий в направлении стимулирования спроса на энергоэффективные источники света [7].

Для действенного преобразования структуры производства светотехнической продукции в части увеличения доли выпуска энергосберегающих источников света и ограждения российского рынка от энергоемких неперспективных отечественных и импортных изделий Правительством РФ утвержден документ «Мероприятия по созданию производства эффективных источников освещения „Новый свет“» [9, 149]. Данным проектом установлено, что внедрение энергосберегающих изделий и организация их производства в России будет реализовываться в три этапа:

1-й этап: 2009 – 2012 гг. – начало изъятия ламп накаливания и внедрения компактных люминесцентных ламп;

2-й этап: 2013 – 2016 гг. – пик продаж на рынке компактных люминесцентных ламп;

3-й этап: 2017 – 2020 гг. – активное внедрение светодиодной техники освещения.

Учитывая влияние основных общемировых тенденций развития рынка светотехнической продукции на состояние отечественной светотехнической отрасли, следует констатировать, что компактные люминесцентные лампы станут промежуточным этапом развития энергоэффективных технологий, предшествующим переходу к светодиодному освещению. Это связано с необходимостью решения вопросов экологической безопасности, поскольку принцип работы компактных люминесцентных ламп предусматривает присутствие в них значительного количества (2 – 7 мг) ртути. Пары ртути, а также металлическая ртуть очень ядовиты, по классу опасности ртуть относится к первому классу – чрезвычайно опасное химическое вещество, является опасным загрязнителем окружающей среды. В настоящее время в стране полно-

стью отсутствует необходимая инфраструктура по централизованному сбору и переработке или утилизации компактных люминесцентных ламп. Кроме того, из-за плохой информированности населения отработанные лампы этой группы выбрасываются вместе с обычным мусором с последующим размещением на полигонах твердых бытовых отходов, что является недопустимым.

Опасность представляет не только процесс утилизации отработанных компактных люминесцентных ламп, но и неаккуратное обращение с ними. Разрушенная или поврежденная колба лампы высвобождает пары ртути, которые могут вызвать тяжелое отравление. Проникновение ртути в организм человека, как правило, происходит при вдыхании ее паров, не имеющих запаха, с последующим поражением нервной системы, печени, почек, желудочно-кишечного тракта.

Все это дает основание заключить, что наиболее перспективным энергосберегающим решением является переход к производству и использованию светодиодных источников света как наиболее эффективных, экономичных и безопасных. Следовательно, реализация указанных мероприятий проекта «Новый свет» должна обеспечить системное обновление парка светотехнических изделий в России за счет развития производства энергоэффективной светотехнической продукции.

В мировой практике важным инструментом энергосберегающей политики является информирование потребителей об энергоэффективности продукции путем ее маркирования. В России в рамках реализации государственной политики в области энергосбережения и в целях исполнения Федерального закона РФ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» разработаны и утверждены государственные стандарты: ГОСТ Р 54992–2012 «Лампы бытовые. Методы определения энергетической эффективности» [4] и ГОСТ Р 54993–2012 «Лампы бытовые. Показатели энергетической эффективности» [5]. При разработке данных стандартов учтены основные нормативные положения Директивы 98/11/ЕС от 27 января 1998 года [1], методики расчета уровня энергоэффективности источников света и требования национальных стандартов профиля «Энергосбережение» – ГОСТ Р 51380–99 [12], ГОСТ Р 51387–99 [13], ГОСТ Р 51388–99 [11], ГОСТ Р 51541–99 [14], устанавливающие состав и классификацию показателей, методы подтверждения соответствия показателей энергетической эффективности энергопотребляющей продукции их нормативным значениям.

Следовательно, принятые законодательные меры значительно расширяют перспективы отечественного производства эффективных светотехнических изделий и области их применения, поскольку всеобщему внедрению будет способствовать не только их энергоэкономичность, но и административный ресурс. Кроме того, на государственном уровне принято решение о проведении социальной рекламы в области энергосбережения систем освещения.

В начале 1990-х годов прекращение существования СССР привело к тяжелым последствиям для отечественной светотехнической промышленности. В этих условиях с целью прекращения спада производства светотехнической продукции в 1993 году была организована ассоциация производителей светотехнических изделий «Российский свет». На сегодняшний день в ассоциацию входит более 50 предприятий и организаций из России и стран СНГ. Это крупнейшие светотехнические предприятия, электроламповые заводы, научно-исследовательские институты, предприятия – производители основных



материалов для источников света, предприятия электровакуумного машиностроения, высшие учебные заведения, операторы рынка и другие объединения.

В настоящее время основными направлениями деятельности ассоциации «Российский свет» являются координация деятельности и оказание поддержки отечественным производителям светотехнических изделий, участие в разработке и реализации мероприятий программ развития светотехники в России, проведение анализа деятельности предприятий – членов ассоциации, взаимодействие с федеральными и региональными органами управления, участие в международном сотрудничестве.

Для активного формирования рынка светодиодной продукции, обеспечивающего развитие светодиодной индустрии в России, создано Некоммерческое Партнерство Производителей Светодиодов и Систем на их основе (НП ПСС), которое является единственной профессиональной ассоциацией в светодиодной отрасли. НП ПСС выступило управляющим органом при создании технологической платформы «Развитие российских светодиодных технологий», образованной в соответствии с протоколом президиума Правительственной комиссии по инновациям от 3 марта 2011 года. Основными целями работы данной технологической платформы являются: создание в России отрасли по производству светодиодной продукции и ряда смежных отраслей; обеспечение конкурентоспособного мирового уровня НИОКР в сфере светодиодного освещения; объединение усилий органов государственной власти, научных и производственных учреждений для обеспечения технологической, правовой, финансовой, административной и информационной основы развития светодиодной промышленности; развитие спроса на светодиодные технологии и формирование цивилизованного рынка; наращивание объемов экспорта светодиодной продукции.

На территории Республики Мордовия создан инновационный кластер «Энергоэффективная светотехника и интеллектуальные системы управления освещением», являющийся единственным светотехническим кластером в России. Фактически данный кластер был сформирован в 1950-х годах XX века, когда было создано Саранское производственное объединение «Светотехника». В настоящее время светотехнический кластер представляет собой специализированную территориально-производственную систему с горизонтальными производственно-хозяйственными связями, в состав которой входят 19 компаний, работающих в сфере производства, фундаментальных исследований, образования и R&D-секторе. Основной продукцией кластера являются источники света и световые приборы различных видов, электронные компоненты и автоматизированные системы управления освещением [2, 67].

Одной из общемировых тенденций развития рынка светотехнической продукции является использование метода «дорожных карт», применяемого для планирования развития высокотехнологичной промышленности. Дорожная карта представляет собой согласованный план развития отрасли, позволяющий эффективно взаимодействовать между собой различным участникам процесса: бизнесменам, инвестиционным институтам, государственным органам, а также правильно ориентироваться им в текущих тенденциях. В России в 2008 году группа «РОСНАНО» разработала документ – дорожную карту «Развитие светодиодной промышленности и общего освещения». Однако эта попытка привлечь к созданию дорожной карты для светодиодов широкие научные

круги оказалась безуспешной. После этого работа по дорожной карте «Развитие российских светодиодных технологий» была передана в Некоммерческое Партнерство Производителей Светодиодов и Систем на их основе, что стало базой для создания указанной выше технологической платформы развития светодиодных технологий, поддержанной научным сообществом и светотехнической отраслью.

Цель создания дорожной карты по светодиодам состоит в обеспечении развития в России нового направления промышленности, основанного на нанотехнологиях – массового производства светодиодов и светотехнических устройств на их основе. Основными вопросами, рассматриваемыми в дорожной карте, являются характеристика рынков конечной продукции, современный объем ее использования и ожидаемый в будущем; технологические аспекты, актуальные для развития светодиодных устройств; ресурсная база, необходимая для организации их производства.

В целом основные отличия в подходах к решению проблемы энергосбережения в системах освещения в ряде стран мира и в России представлены в таблице 1 [9, 154].

Следовательно, можно констатировать, что в отечественной светотехнической отрасли в настоящее время происходит технологическая революция, связанная с переходом от производства традиционной светотехнической продукции к энергоэкономичным решениям.

Как показывают исследования, в структуре производства светотехнической продукции следует выделять источники света и световые приборы, представляющие собой одну из групп непродовольственных товаров с весьма разнообразным ассортиментом. Отечественное производство источников света сосредоточено на 23 крупнейших светотехнических предприятиях. Кроме того, функционируют небольшие предприятия, выпускающие источники света различного назначения в небольших объемах. Светильники и осветительные приборы в России производятся около 50-ю светотехническими предприятиями.

Следуя одной из важнейших тенденций развития мирового рынка светотехнической продукции – внедрение высоких технологий в области светодиодных источников света и световых приборов на их основе, отдельные отечественные светотехнические предприятия освоили производство и начали выпуск светодиодных источников света на базе неорганических гетероструктур (Light-Emitting Diode – LED). Следует отметить, что технологию производства светодиодов по полному циклу в России имеют только ЗАО «Оптоган» и ЗАО «Светлана-Оптоэлектроника» в Санкт-Петербурге. По конструкции и технологическому исполнению российские светодиоды, выпускаемые данными предприятиями, не уступают зарубежным аналогам. Остальные производители светодиодной продукции используют импортные светодиоды, как правило, китайского производства, или готовые кристаллы. Технология производства светодиодов на основе органических компонентов (Organic Light-Emitting Diode – OLED) развивается в России крайне медленно, отсутствует не только серийное производство устройств освещения с использованием органических светодиодов, но и производственная и технологическая базы. В целом можно констатировать, что отечественными производителями светодиодной продукции упущены крупные рынки сбыта, существует преимущество дешевых технологических решений над более дорогими энергоэффективными.

Таблица 1 - Основные отличия мероприятий по энергосбережению в системах освещения в странах мира и в Российской Федерации

В странах мира	В Российской Федерации
<p>Конкретные мероприятия по энергосбережению в системах освещения предпринимаются на протяжении многих десятилетий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приоритетные направления: использование в осветительных установках ламп с высокими значениями световой отдачи, световых приборов с высоким коэффициентом полезного действия, а также пускорегулирующих аппаратов (для разрядных ламп) с пониженной мощностью</li> <li>2. Огромную роль в повышении энергетической эффективности систем освещения играет законодательная система контроля энергоэффективности и привлечения к ответственности за ее нарушение</li> <li>3. Для поощрения внедрения энергосберегающего светотехнического оборудования используется комплекс подходов, учитывающих экономические интересы собственников жилья, владельцев и арендаторов торговых и производственных помещений</li> <li>4. В ряде стран отказу от ламп накаливания и переходу к компактным люминесцентным лампам предшествовала значительная просветительская работа, продажа ламп за полцены или просто их раздача малоимущим слоям населения</li> </ol>	<p>Основные факторы, сдерживающие проведение мероприятий по энергосбережению в системах освещения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Низкая информированность населения, предпринимателей и государственных служб о достоинствах и особенностях энергосберегающего светотехнического оборудования и технологий</li> <li>2. Отсутствие государственных стимулирующих программ по энергосбережению в системах освещения</li> <li>3. Низкая покупательная способность основной массы квартировладельцев, не готовых к вложениям в будущую экономичность</li> <li>4. Отсутствие механизмов контроля и привлечения к ответственности за несоблюдение стандартов энергоэффективности систем освещения</li> </ol> <p>Деятельность по энергосбережению в системах освещения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Использование государством преимущественно административных рычагов воздействия – федеральных и региональных законов, указов, постановлений об энергоэффективности</li> <li>2. В последние годы государством предприняты попытки предоставить бюджетные субсидии юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, разрабатывающим и внедряющим энергосберегающие технологии</li> </ol>

Как показывают исследования, на отечественном светотехническом рынке произошли значительные изменения в структуре, номенклатуре, объемах производства, экспорта и импорта по основным наиболее массовым группам ламп. Особо необходимо отметить существенный рост на российском светотех-

ническом рынке доли присутствия импортных ламп, которая составила в 2009 году 43,5 %, в 2010 году – 47,2 %, в 2011 году – 50,3 %, в 2012 году – 57,1 %, в 2013 году – 57,2 % и в 2014 году – 62,1 %, а по отдельным группам источников света рост этой доли значительно выше (таблица 2).

Таблица 2 - Доли присутствия на российском светотехническом рынке основных групп импортных источников света в 2009 – 2014 гг., %

Показатель	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Линейные люминесцентные лампы	51,5	51,1	42,2	38,5	37,4	40,1
Ртутные лампы высокого давления	58,9	55,9	45,5	58,5	63,3	63,9
Натриевые лампы высокого давления	83,6	81,9	69,6	76,5	72,8	68,3
Металлогалогенные лампы	65,6	87,0	96,3	92,8	94,4	Около 100
Лампы накаливания общего назначения мощностью до 200 Вт на напряжение более 100 В	26,6	29,0	33,0	34,1	35,5	40,3

Доля присутствия импортных компактных люминесцентных ламп на российском рынке за весь анализируемый период составляла около 100 %. Подавляющая доля этих ламп в настоящее время в Россию поставляется китайскими производителями под известными брендами осветительной техники: «Camelion», «ComtechDuralamp», «Ecola», «ЭРА», «Favor», «Feron», «Kanlux», «Legrand», «Lezard», «Megaman», «Muller-Licht», «Narva», «Navigator», «Paulmann», «PhoenixLight», «Pila», «Polux», «SunErgy ESL», «Sylvania», «Tungsrat», «Wolta», а также фирмами из Юго-Восточной Азии. Кроме того, отечественный рынок освоен ведущими зарубежными фирмами «Osram», «Philips» и «General Electric». Представленные на рынке модели компактных люминесцентных ламп различаются по мощности, световым характеристикам, срокам службы, формам, размеру и цене.

В целом основными поставщиками различных групп источников света в Россию в натуральном и стоимостном выражении являются Китай и страны Юго-Восточной Азии. Наиболее значительная доля

на рынке принадлежит дистрибьюторам, работающим с китайскими производителями на условиях OEM (Original Equipment Manufacturers). Модель OEM предусматривает, что продукция под определенным брендом может выпускаться несколькими различными производителями. Ключевая роль в модели OEM обычно принадлежит дистрибьютору, который одновременно является владельцем бренда. При этом дистрибьютор имеет только очень ограниченные возможности контроля за качеством производимой продукции, так как она поставляется различными, часто совершенно не связанными между собой производителями, по принципу «кто дешевле» [8, 30].

Значительные объемы импорта электрических ламп на территорию России сказались на снижении объемов их отечественного производства за исследуемые период на 17,3 %. Практически не выпускаются компактные люминесцентные лампы, что связано в первую очередь с высокой конкурентоспособностью импортных ламп данной группы из-за низких цен у многих зарубежных производителей и российских компаний-импортеров. Также следует заметить,

что национального производства ламп данного типа по полному циклу в России не существует.

Сокращение объемов производства ламп накаливания на российских электроламповых заводах связано с выполнением отечественными предприятиями Федерального закона РФ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ».

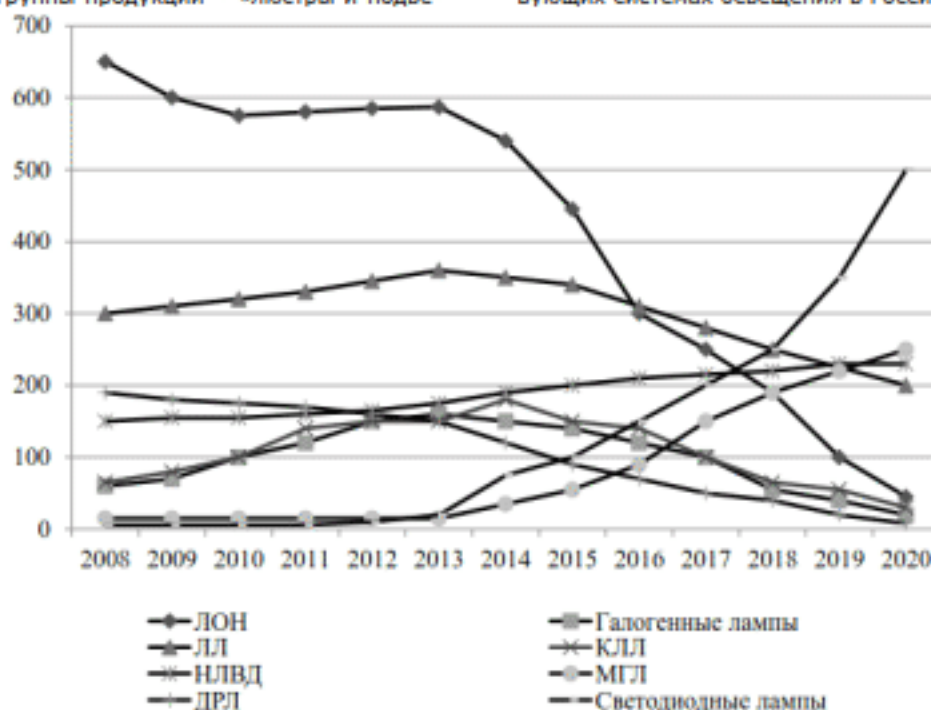
Необходимо отметить, что доля отечественных энергоэффективных источников света и осветительных приборов на их основе на российском светотехническом рынке постепенно увеличивается, но еще крайне мала и не соответствует мировым тенденциям по долевному соотношению с эксплуатируемыми неэффективными лампами. Объемы отечественного выпуска светодиодных ламп составляют не более 60 тысяч штук в год.

Объемы производства светотехнических изделий бытового и аналогичного назначения, к которым относились 4 группы продукции – «люстры и подве-

сы», «бра», «торшеры», «электрические лампы настольные», в 2005 году в РФ составили 1,5 млн шт., в 2006 году – 2,0 млн шт., в 2007 году – 2,2 млн шт., в 2008 году – 1,8 млн шт., в 2009 году – 1,1 млн шт. В 2010 году изменились наименования учитываемых групп выпускаемой продукции, вместо 4 указанных групп светотехнических изделий бытового и аналогичного назначения введена группа товаров с наименованием «Светильники и устройства осветительные». Объемы российского производства по этой группе составили в 2010 году 13,3 млн шт., в 2011 году – 18,2 млн шт., в 2012 году – 26,1 млн шт., в 2013 году – 29,2 млн шт., в 2014 году – 33,7 млн шт.

Реализация мер в области повышения энергетической эффективности и обеспечения энергосбережения в отечественной светотехнической отрасли должна привести к изменению основных характеристик систем освещения при использовании различных технологий освещения [9, 194 – 196].

1. Изменение количества световых точек в действующих системах освещения в России (рис. 1).



ЛОН – лампы накаливания общего назначения, ЛЛ – люминесцентные лампы, НЛВД – натриевые лампы высокого давления, ДРЛ – дуговые ртутные лампы, КЛЛ – компактные люминесцентные лампы, МГЛ – металлогалогенные лампы

Рисунок 1 - Динамика изменения количества световых точек в действующих системах освещения в Российской Федерации за 2008 – 2020 гг., млн шт.

За счет изменения конструкции осветительных приборов и их эффективности общее количество световых точек к 2020 году должно уменьшаться. В жилых домах и офисах будет видоизменяться конструкция светильников, в результате многоламповые системы и осветительные приборы должны будут уступить место светоизлучающим модулям с различными светопреломляющими оптическими системами. Разрядные лампы будут использоваться в основном в осветительных установках большой мощности. В общественных зданиях вытеснение люминесцентного освещения будет происходить после 2020 года, когда большая часть парка светильников, установленных в 2010 – 2015 годах, отработает свой ресурс.

2. Изменение световой отдачи основных групп источников света в России (рис. 2).

Повышение световой отдачи будет происходить наиболее интенсивно у светодиодных источников света, поскольку уже сейчас в этой области существуют необходимые научно-технологические разработки. В настоящее время светодиодные светотехнические решения демонстрируют перспективно высокие значения световой отдачи. Продолжится совершенствование линейных люминесцентных ламп третьего поколения, металлогалогенных ламп, натриевых ламп высокого давления. Исследования по ртутным лампам высокого давления типа ДРЛ и лампам накаливания фактически прекращены, поэтому данные источники света практически не будут развиваться.

3. Изменение энергопотребления в системах освещения в России (рис. 3).

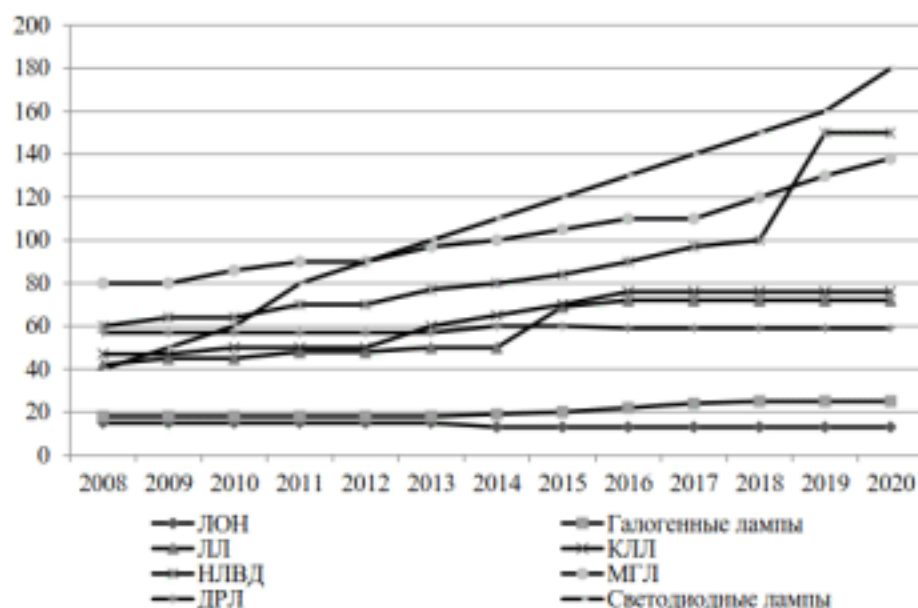


Рисунок 2 - Динамика изменения световой отдачи основных групп источников света в Российской Федерации за 2008 – 2020 гг., лм/Вт

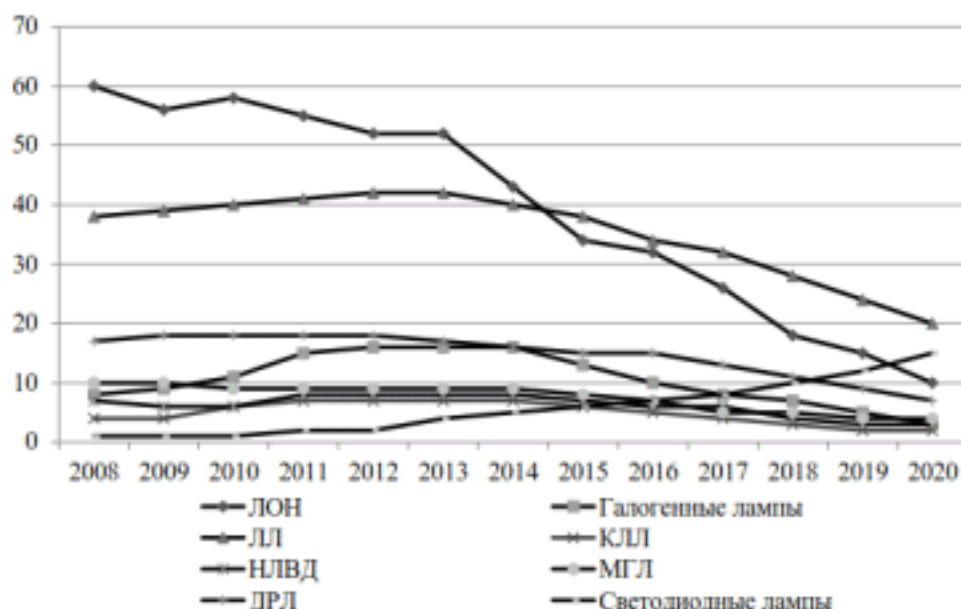


Рисунок 3 - Динамика изменения энергопотребления в системах освещения в Российской Федерации за 2008 – 2020 гг., млрд кВт·ч/год

Потенциально энергопотребление может значительно сократиться только при условии сохранения существующих количественных и качественных требований санитарных норм, принятых в России. Однако следует заметить, что в настоящее время одной из наиболее актуальных тем Международной электротехнической комиссии является пересмотр норм по количеству света искусственного освещения, что обусловлено снижением фактических значений инсоляции в крупных городах.

Таким образом, следует констатировать, что реализация мер в области повышения энергетической

эффективности и обеспечения энергосбережения в светотехнической отрасли обеспечит преобразование российского светотехнического рынка за счет постепенного вытеснения неэффективного энергоемкого освещения и перехода к энергосберегающим осветительным технологиям и системам. Это позволит сэкономить до 30 – 40 % от всей электроэнергии, потребляемой в осветительными установками, так как в настоящее время в России на освещение расходуется около 130 млрд кВт·ч электроэнергии в год, что соответствует более 14% от полного вырабатываемого в стране объема электроэнергии.

#### Библиографический список

1. Директива Комиссии 98/11/ЕС от 27 января 1998 г. по выполнению Директивы Совета 92/75/ЕЕС о маркировке этикеткой энергоэффективности бытовых ламп. Режим доступа: <http://gisee.ru/upload/98-11.pdf> (Дата обращения 12 мая 2010 г.).

2. Зинина Л. И., Понетайкина Л. А. Промышленные предприятия региона: перспективы инновационного развития / Проблемы теории и практики управления. 2011. № 1, с. 66 – 73.
3. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года : Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 г. № 1662-р. Доступ из справ.-правовой системы «Гарант» (Дата обращения 15 апреля 2009 г.).
4. Лампы бытовые. Методы определения энергетической эффективности : ГОСТ Р 54992–2012. М. : Стандартинформ, 2012, 10 с.
5. Лампы бытовые. Показатели энергетической эффективности : ГОСТ Р 54993–2012. М. : Стандартинформ, 2012, 11 с.
6. Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации : Федеральный закон РФ от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «Гарант» (Дата обращения 20 июня 2010 г.).
7. План мероприятий, обеспечивающий ограничение оборота на территории Российской Федерации ламп накаливания и предусматривающий систему действий, направленных на стимулирование спроса на энергоэффективные источники света : Распоряжение Правительства РФ от 28.10.2013 г. № 1973-р. Доступ из справ.-правовой системы «Гарант» (Дата обращения 15 января 2014 г.).
8. Сысоева Е. А. Современное состояние и тенденции рынка энергосберегающих источников света / Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2012. № 17, с. 28 – 32.
9. Сысоева Е. А. Стратегическое управление конкурентоспособностью светотехнических предприятий: дис. ... доктора экон. наук: 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (стандартизация и управление качеством продукции). Саранск, 2015, 291 с.
10. Энергетическая стратегия России на период до 2030 года : Распоряжение Правительства РФ от 13.11.2009 г. № 1715-р. Доступ из справ.-правовой системы «Гарант» (Дата обращения 22 марта 2010 г.).
11. Энергосбережение. Информирование потребителей об энергоэффективности изделий бытового и коммунального назначения. Общие требования : ГОСТ Р 51388–99. М. : Изд-во стандартов, 2000, 19 с.
12. Энергосбережение. Методы подтверждения соответствия показателей энергетической эффективности энергопотребляющей продукции их нормативным значениям. Общие требования : ГОСТ Р 51380–99. М. : Изд-во стандартов, 2000, 8 с.
13. Энергосбережение. Нормативно-методическое обеспечение. Основные положения : ГОСТ Р 51387–99. М. : Изд-во стандартов, 2000, 20 с.
14. Энергосбережение. Энергетическая эффективность. Состав показателей. Общие положения : ГОСТ Р 51541–99. М. : Изд-во стандартов, 2000, 12 с.

#### References

1. Direktiva Komisii 98/11/ES ot 27 yanvarya 1998 g. po vypolneniyu Direktivy Soveta 92/75/EEC o markirovke ehtiketkoj ehnergoehffektivnosti bytovyh lamp. Rezhim dostupa: <http://gisee.ru/upload/98-11.pdf> (Data obrashcheniya 12 maya 2010 g.).
2. Zinina L. I., Ponetajkina L. A. Promyshlennye predpriyatiya regiona: perspektivy innovacionnogo razvitiya / Problemy teorii i praktiki upravleniya. 2011. № 1, s. 66 – 73.
3. Konceptsiya dolgosrochnogo social'no-ehkonomicheskogo razvitiya Rossijskoj Federacii na period do 2020 goda : Rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 17.11.2008 g. № 1662-r. Dostup iz sprav.-pravovoj sistemy «Garant» (Data obrashcheniya 15 aprelya 2009 g.).
4. Lampy bytovye. Metody opredeleniya ehnergeticheskoy ehffektivnosti : GOST R 54992–2012. M. : Standartinform, 2012, 10 s.
5. Lampy bytovye. Pokazateli ehnergeticheskoy ehffektivnosti : GOST R 54993–2012. M. : Standartinform, 2012, 11 s.
6. Ob ehnergosberezhenii i o povyshenii ehnergeticheskoy ehffektivnosti i o vnesenii iz-menenij v otdel'nye zakonodatel'nye akty Rossijskoj Federacii : Federal'nyj zakon RF ot 23.11.2009 g. № 261-FZ. Dostup iz sprav.-pravovoj sistemy «Garant» (Data obrashcheniya 20 iyunya 2010 g.).
7. Plan meropriyatij, obespechivayushchij ogranichenie oborota na territorii Rossijskoj Federacii lamp nakalivaniya i predumtrivayushchij sistemu dejstvij, napravlennyh na stimulirovanie sprosa na ehnergoehffektivnye istochniki sveta : Rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 28.10.2013 g. № 1973-r. Dostup iz sprav.-pravovoj sistemy «Garant» (Data obra-shcheniya 15 yanvarya 2014 g.).
8. Sysoeva E. A. Sovremennoe sostoyanie i tendencii rynka ehnergosberegayushchih istochnikov sveta / Nacional'nye Interesy: prioritety i bezopasnost'. 2012. № 17, s. 28 – 32.
9. Sysoeva E. A. Strategicheskoe upravlenie konkurentosposobnost'yu svetotekhnicheskikh predpriyatij: dis. ... doktora ehkon. nauk: 08.00.05 – EHkonomika i upravlenie narodnym ho-zyajstvom (standartizaciya i upravlenie kachestvom produkcii). Saransk, 2015, 291 s.
10. EHnergeticheskaya strategiya Rossii na period do 2030 goda : Rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 13.11.2009 g. № 1715-r. Dostup iz sprav.-pravovoj sistemy «Garant» (Data obra-shcheniya 22 marta 2010 g.).
11. EHnergosberezhenie. Informirovanie potrebitelej ob ehnergoehffektivnosti izdelij bytovogo i kommunal'nogo naznacheniya. Obshchie trebovaniya : GOST R 51388–99. M. : Izd-vo standartov, 2000, 19 s.
12. EHnergosberezhenie. Metody podtverzhdeniya sootvetstviya pokazatelej ehnergeticheskoy ehffektivnosti ehnergopotreblayushchej produkcii ih normativnym znacheniyam. Obshchie trebovaniya : GOST R 51380–99. M. : Izd-vo standartov, 2000, 8 s.
13. EHnergosberezhenie. Normativno-metodicheskoe obespechenie. Osnovnye polozheniya : GOST R 51387–99. M. : Izd-vo standartov, 2000, 20 s.
14. EHnergosberezhenie. EHnergeticheskaya ehffektivnost'. Sostav pokazatelej. Obshchie polo-zheniya : GOST R 51541–99. M. : Izd-vo standartov, 2000, 12 s.

## ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ КООПЕРАЦИИ И ИНТЕГРАЦИИ В ОВОЩЕПРОДУКТОВОМ ПОДКОМПЛЕКСЕ СТРАН ЕАЭС

**Худякова Е.В.**, д.э.н., профессор, Российский государственный аграрный университет – Московская сельскохозяйственная академия имени К.А. Тимирязева

**Аннотация:** Сельскохозяйственная кооперация и интеграция призваны играть важную роль в обеспечении населения отечественной овощной продукцией. Однако государства ЕАЭС являются крупными импортерами овощной продукции, имеют слабо развитые внутрисоюзные кооперационные связи, в то время как в этих государствах имеются необходимые природно-климатические условия для производства овощей разных видов. Преимущества кооперации и интеграции в сельском хозяйстве государств-членов ЕАЭС используются в недостаточной степени. Данная статья посвящена анализу развития кооперации в овощепродуктовом подкомплексе, как во внутренней экономике стран ЕАЭС, так и на внешнеэкономическом рынке, а также обоснованию направлений ее развития. **Ключевые слова:** Сельскохозяйственная кооперация и интеграция, овощепродуктовый подкомплекс, международная кооперация и интеграция, евразийско-азиатский экономический союз.

**Abstract:** Agricultural cooperation and integration should play an important role in provide population of domestic vegetable production. However, the States of the EAEU is are major importers of vegetable products have poorly developed intra-cooperative ties, while in these States have the necessary climatic conditions for the production of vegetables of different types. The benefits of cooperation and integration in agriculture of the member States of the EEU are underused. This article analyzes the development of cooperation in baseproduct subcomplex, as in the domestic economies of the EAEU member States, and in foreign markets, and also justification of directions of its development. **Keywords:** Agricultural cooperation and integration, baseproducts subcomplex, international cooperation and integration, Eurasian-Asian economic Union.

В настоящее время в государствах ЕАЭС, имеющих во многом сходные социально-экономические условия развития сельского хозяйства, основная масса овощной продукции производится в хозяйствах малых форм, которые испытывают трудности с реализацией продукции и имеющих низкую товарность. В то же время механизмы сельскохозяйственной перерабатывающей и сбытовой кооперации задействованы слабо, в то время как в экономически развитых странах кооперационные формирования являются мощной экономической составляющей овощепродуктового рынка.

В настоящее время государства-члены Европейско-Азиатского экономического союза (Республика Армения, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Кыргызская Республика и Российская Федерация) имеют значительную долю мирового производства – 5,5 % (144 млрд долл США). Не смотря на сравнительно непродолжительный срок существования Союза уже можно отметить положительное влияние интеграционных процессов на качество жизни населения этих государств. Об этом свидетельствует изменение основных экономических показателей в расчете на душу населения (рис. 1).

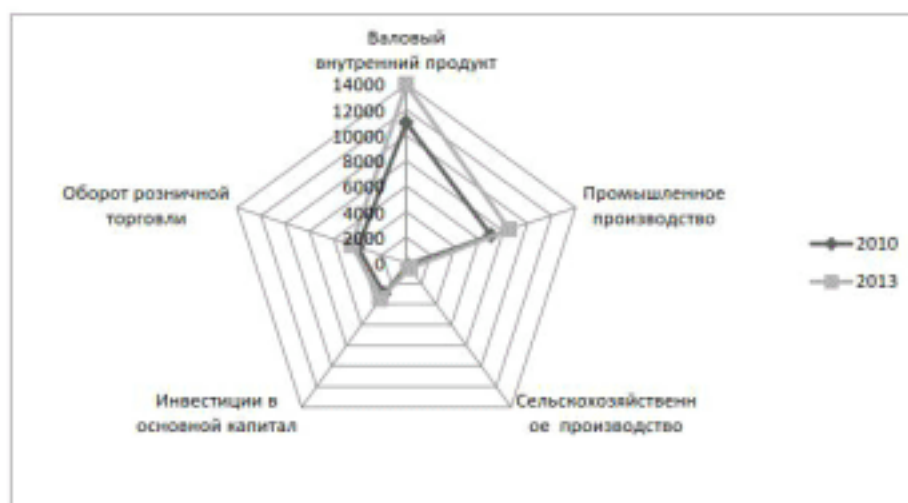


Рисунок 1 - Основные экономические показатели на душу населения стран ЕАЭС, долл. США.

В частности, это относится к агропромышленному комплексу, относительно которого страны ЕАЭС выстраивают скоординированную государственную экономическую политику. Основной ее целью является оптимизация объемов производства внутри сообщества конкурентоспособной сельскохозяйственной продукции и продовольствия на основе учета ресурсного потенциала, удовлетворение потребностей общего аграрного рынка, а также наращивание экспорта сельскохозяйственной продукции и продовольствия.

Государства-члены ЕАЭС в настоящее время пытаются достигнуть компромисса в проведении единой

таможенной политики. ЕАЭС предусматривает единую таможенную территорию, в пределах которой во взаимной торговле товарами не применяются таможенные пошлины и количественные ограничения. При этом государства-члены применяют таможенные тарифы согласно Единому таможенному тарифу и другие единые меры регулирования при торговле с третьими странами. На сегодняшний день наблюдаются улучшения во взаимной торговле между странами Таможенного союза. Например, незначительное увеличение поставок из Беларуси в Казахстан, а также расширение поставок и сотрудничества белорусских экспортеров с регионами РФ. После присое-

динения Армении к ЕАЭС средний импортный тариф для стран вне ЕАЭС составляет 11,2 % [3]. В Кыргызстане также ожидается существенный рост пошлин и налогов на импорт агропродовольственных товаров при переходе от национального таможенного тарифа к ЕТТ ЕАЭС. Повышение ставок импортного тарифа до уровня ЕТТ ЕАЭС, в свою очередь, противоречит обязательствам Кыргызстана перед ВТО. Нужно отметить, что все четыре страны ЕАЭС приняли на себя разные обязательства перед ВТО, которые к тому же значительно отличаются от применяемых ставок ЕТТ ЕАЭС.

Кооперационные процессы внутри Союза влекут необходимость координации внутренней и внешней политики в области сельского хозяйства. Скоординированная политика в области сельского хозяйства должна быть направлена на обеспечение справедливой конкуренции между субъектами государств-членов, унификацию требований, связанных с обращением сельскохозяйственной продукции и продовольствия, защиту интересов производителей государств-членов на внутреннем и внешнем рынках.

Для реализации поставленных целей и задач планируется подготовка совместных планов и прогнозов развития агропромышленного комплекса, спроса и предложения в отношении сельскохозяйственной продукции и продовольствия государств-

членов; выработка обязательств в области государственной поддержки сельского хозяйства; осуществления государствами-членами совместной научно-инновационной деятельности; разработки и реализации унифицированных требований в отношении условий ввоза, вывоза и перемещения по таможенной территории Союза племенной продукции, методик определения племенной ценности племенных животных, а также форм племенных свидетельств (сертификатов, паспортов); разработки и реализации унифицированных требований в сфере испытания сортов и семеноводства сельскохозяйственных растений, а также взаимного признания государствами-членами ЕАЭС документов, удостоверяющих сортовые и посевные качества семян [1].

В настоящее время государства-члены ЕАЭС накопили значительный потенциал для развития кооперации и интеграции в овощепродуктовом подкомплексе, которая на сегодняшний день, особенно в условиях экономических санкций и неблагоприятной для России конъюнктуры на валютном рынке, особенно важна. Основными производителями овощей из всех государств-членов ЕАЭС являются Россия, Казахстан и Беларусь. По странам ЕАЭС посевные площади под овощами распределены следующим образом (рис. 2).

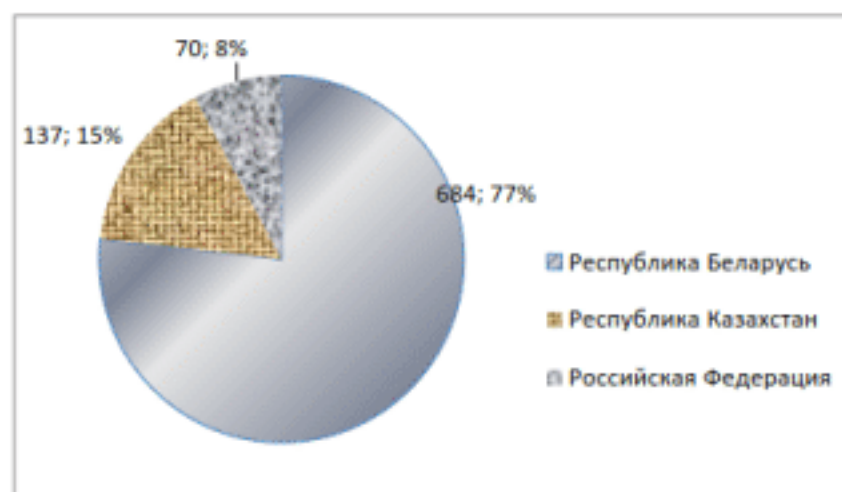


Рисунок 2 - Посевные площади (размеры и доли) под овощными культурами крупнейших стран – членов ЕАЭС, 2013 г. (Источник – [6]).

Объемы производства занимают соответствующие доли (рис. 3).

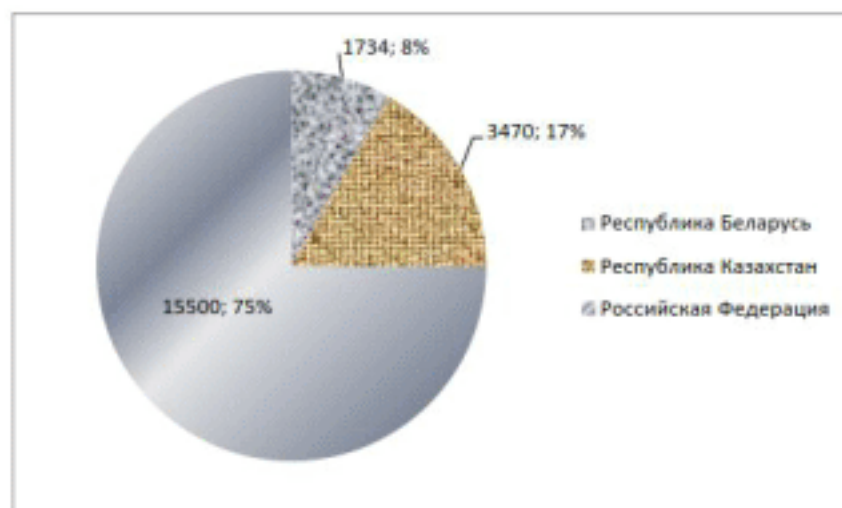


Рисунок 3 - Производство овощей (объемы и доли) крупнейшими странами ЕАЭС, тыс. т

Однако в расчете на душу населения в Российской Федерации производится меньше овощей (рис. 4).



Рисунок 4 - Годовое производство овощей на душу населения в странах-членах ЕАЭС, 2014 г., кг/чел.

Если рассматривать производство конкретных видов овощей на душу населения, то из государств-членов ЕАЭС по большинству позиций лидирует Казахстан (рис. 5), который лидирует по всем позици-

ям, кроме капусты, но который, тем, тем не менее, как и другие государства Союза, имеет отрицательный торговый баланс по овощам и овощной продукции (табл. 1).

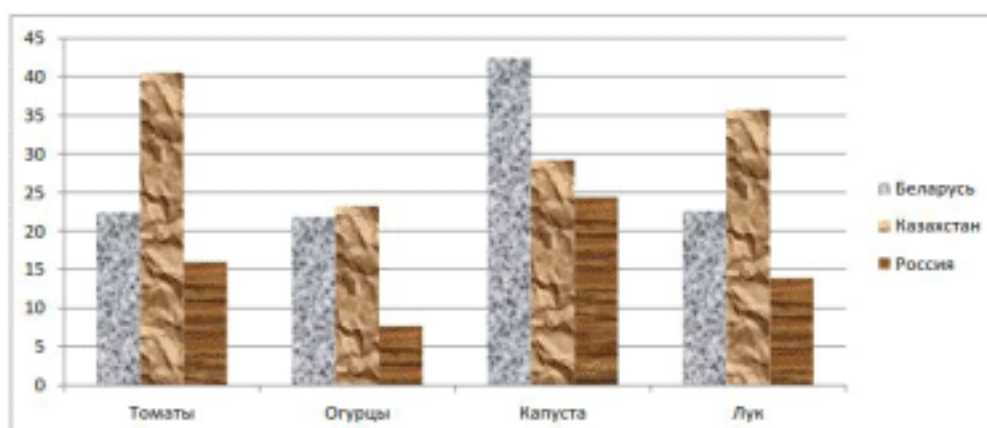


Рисунок 5 - Производство овощей на душу населения в государствах-членах ЕАЭС, 2014 г.

Судя по величине импорта овощей основными государствами-членами ЕАЭС, уровень самообеспеченности овощами и овощной продукцией в этих госу-

дарствах низкий. В странах ЕАЭС доля импорта в объеме потребления томатов составляет 22 %, лука – 13 %, капусты – 7 %, огурцов – 12 % [2].

Таблица 1 - Производство овощей и внешнеторговый оборот стран-членов ЕАЭС, тыс. т., 2014 г.

Страна	Производство	Импорт	Экспорт в третьи страны	Взаимная торговля
<b>Томаты</b>				
Беларусь	210,4	118,9	0,12	0,1
Казахстан	690,5	48,3	0	0,1
России	2300,2	778,5	0,02	0,2
ЕАЭС	3156,8	945,7	0,14	0,5
<b>Огурцы</b>				
Беларусь	205,1	13,7	0	0
Казахстан	395,4	125,1	0	0,3
России	1110,8	208,4	0,01	0,1
ЕАЭС	1476,1	347,2	0,01	0,4
<b>Капуста</b>				
Беларусь	398,3	65,7	0	0,1
Казахстан	498,0	125,1	0	0,7
России	3499,3	221,5	0,1	0,6
ЕАЭС	4566,2	190,8	0,1	1,4
<b>Лук</b>				
Беларусь	212,0	13,7	0,01	0
Казахстан	608,4	128,3	29,2	8,4
России	1994,3	408,4	0,5	1,1
ЕАЭС	2814,7	142,0	29,7	0,5



Данные таблицы показывают, что страны ЕАЭС в основном являются импортерами овощей из третьих стран с очень низкими показателями взаимной торговли, что говорит о наличии значительного потенциала развития кооперации в данном подкомплексе.

Как видно из рис. 7 и 6, основными торговыми партнерами являются государства, имеющие общую границу. К примеру, практически отсутствует торговля между Кыргызстаном и Арменией или Белару-

сью. По-прежнему минимальным остается экспорт Казахстана в Беларусь, хотя нужно отметить увеличение доли экспорта из Беларуси в Казахстан, что в основном связано с ростом поставок молочной продукции. Россия является крупнейшим торговым партнером для всех стран Союза. Доля экспорта, которая направляется из стран ЕАЭС в Россию, варьирует от 32% от общего экспорта Кыргызстана до 96% из Армении и Беларуси.

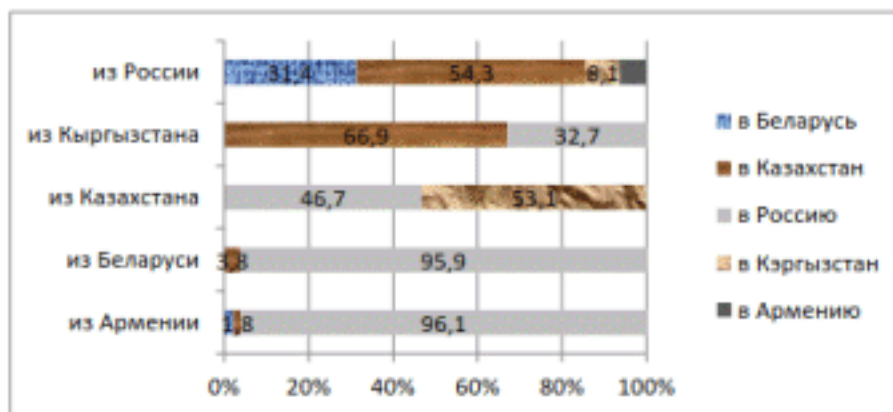


Рисунок 6 - Доля экспорта сельскохозяйственных товаров на рынки государств-членов ЕАЭС за январь-сентябрь 2015 г.

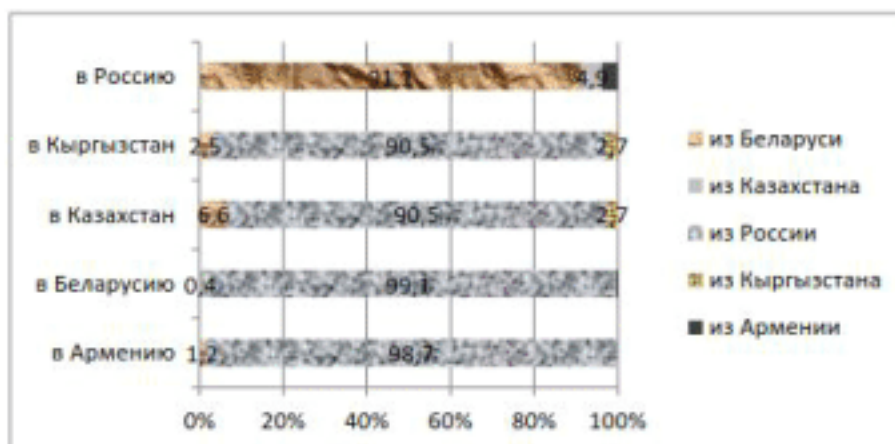


Рисунок 7 - Объем импорта сельскохозяйственных товаров из государств-членов ЕАЭС за январь-сентябрь 2015 г.

Разделение труда и специализация в овощепродуктовом подкомплексе с развитием коммуникаций сегодня перешли на качественно новый, международный уровень, когда значительные объемы и ассортимент овощей и овощной продукции являются предметом внешнеторгового оборота, в том числе и стран ЕАЭС. Поэтому методология исследования кооперации и интеграции в овощепродуктовом подкомплексе должна включать теорию и методологию международного разделения труда.

Теория и методология международного разделения труда, что применимо и к разделению труда в овощепродуктовом подкомплексе, восходит к трудам Адама Смита и Давида Риккардо. Свою теорию абсолютных преимуществ в международной торговле изложил А. Смит, который утверждал, что основой развития международной торговли служит различие в абсолютных издержках – «торговля будет приносить экономический эффект, если товары будут ввозиться из страны, где издержки абсолютно меньше, а вывозиться те товары, издержки которых в данной стране ниже, чем за рубежом» [5]. Выдвинутая Д.

Риккардо теория относительных преимуществ утверждала, что достаточно не абсолютного, а относительного преимущества – чтобы страна экспортировала те товары, по которым у нее есть сравнительные преимущества, т.е. чтобы по этим товарам соотношение ее затрат с затратами других стран было бы более благоприятным для нее, чем по другим товарам. Это вполне может быть применимо к овощепродуктовому подкомплексу, так как эффективность производства овощей и их себестоимость во многом определяются природно-климатическими условиями. В 20 веке эту теорию развили Э. Хекшер и Б. Олин, разделив факторы производства на составляющие – труд, капитал и земля с соответствующими ценами на факторы – заработная плата, процент и рента. В каждом государстве количество каждого из этих факторов производства может быть недостаточным или избыточным. Согласно теории Хекшера-Олина страна имеет сравнительные преимущества в производстве того товара, который использует более интенсивно избыточный для данной страны фактор.

Теорию Хекшера-Олина можно применить и к развитию кооперации и интеграции в овощепродуктовом подкомплексе на международном уровне. В частности к данным процессам можно применить следующие положения их теории:

Страны экспортируют товары, для производства которых используются имеющиеся в избытке факторы производства и, наоборот, импортируют товары, для производства которых необходимы относительно редкие факторы;

в международной торговле, при соответствующих условиях, имеет место тенденция к выравниванию «факторных цен»;

экспорт товаров может быть заменен перемещением факторов производства (данное положение теории к сельскохозяйственному производству применимо лишь отчасти, так как климатические условия – важный фактор производства не может быть перемещен, а только воссоздан, как правило, при помощи значительных затрат. Поэтому теория Хекшера-Олина, предполагающая замену международного перемещения товаров международным перемещением факторов производства, в отношении сельскохозяйственной продукции требует корректировки). Данная теория имеет также допущения, что в

торгующих странах предполагаются одинаковыми структура потребления, вкусы, привычки населения. Все производители находятся в равных условиях, имеют аналогичные производственные возможности. Практически не изменяются тарифы, транспортные расходы и другие издержки производства.

В заключении хотелось бы отметить следующее. На сегодня назрела острая необходимость развития кооперации и интеграции в сельском хозяйстве государств-членов ЕАЭС. Это обуславливается как неблагоприятной валютной конъюнктурой, так и введением экономических санкций. Проведенный анализ показал, что в отношении овощепродуктового подкомплекса государства-члены ЕАЭС слабо интегрированы в мировое сообщество и тем более имеют слабо выраженные интеграционные связи между собой. Поэтому сегодня необходимо развивать исследования и обосновывать экономический механизм развития кооперации и интеграции в овощепродуктовом подкомплексе государств-членов ЕАЭС. Это поможет использовать преимущества международного разделения труда и специализации для повышения эффективности сельскохозяйственного производства.

#### Библиографический список

1. Евразийский экономический союз. Вопросы и ответы. Цифры и факты. – М., 2014. – 216 с. – Электронный ресурс. [http://www.eurasiancommission.org/ru/documents/eaes\\_voprosy\\_otvety.pdf](http://www.eurasiancommission.org/ru/documents/eaes_voprosy_otvety.pdf)
2. Обзор рынка картофеля и овощей в государствах-членах Евразийского экономического союза за 2010-2014 годы. ЕЭК. Департамент агропромышленной политики. – Электронный ресурс – [http://www.eurasiancommission.org/ru/act/prom\\_1\\_agroprom/dep\\_agroprom/monitoring/](http://www.eurasiancommission.org/ru/act/prom_1_agroprom/dep_agroprom/monitoring/)
3. Обзор агропродовольственной торговой политики в постсоветских странах 2014-15. – Электронный ресурс: <http://www.fao.org/3/a-I5433r.pdf>
4. Documents/Картофель%20+%20овощи%20ЕАЭС%20.pdf
5. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. М., 1962.
6. [http://www.eurasiancommission.org/ru/act/prom\\_1\\_agroprom/dep\\_agroprom/monitoring/Documents/Картофель%20+%20овощи%20ЕАЭС%20.pdf](http://www.eurasiancommission.org/ru/act/prom_1_agroprom/dep_agroprom/monitoring/Documents/Картофель%20+%20овощи%20ЕАЭС%20.pdf)

#### References

1. Evrazijskij ehkonomicheskij soyuz. Voprosy i otvety. Cifry i fakty. – M., 2014. – 216 s. – EHlektronnyj resurs. [http://www.eurasiancommission.org/ru/documents/eaes\\_voprosy\\_otvety.pdf](http://www.eurasiancommission.org/ru/documents/eaes_voprosy_otvety.pdf)
2. Obzor rynka kartofelya i ovoshchej v gosudarstvah-chlenah Evrazijskogo ehkonomicheskogo soyuza za 2010-2014 gody. EENK. Departament agropromyshlennoj politiki. – EHlektronnyj resurs – [http://www.eurasiancommission.org/ru/act/prom\\_1\\_agroprom/dep\\_agroprom/monitoring/](http://www.eurasiancommission.org/ru/act/prom_1_agroprom/dep_agroprom/monitoring/)
3. Obzor agroprodovol'stvennoj torgovoj politiki v postsovetskikh stranah 2014-15. –EHlektronnyj resurs: <http://www.fao.org/3/a-I5433r.pdf>
4. Documents/Kartofel' %20+%20ovoshchi %20EAES %20.pdf
5. Smit A. Issledovanie o prirode i prichinah bogatstva narodov. M., 1962.
6. [http://www.eurasiancommission.org/ru/act/prom\\_1\\_agroprom/dep\\_agroprom/monitoring/Documents/Kartofel' %20+%20ovoshchi %20EAES %20.pdf](http://www.eurasiancommission.org/ru/act/prom_1_agroprom/dep_agroprom/monitoring/Documents/Kartofel' %20+%20ovoshchi %20EAES %20.pdf)

## МИРОВОЙ ОПЫТ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И ОСОБЕННОСТИ ВИРТУАЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

**Лукиных М.И.**, д.с.-х. н, профессор, ведущий научный сотрудник, Уральский государственный экономический университет

Аннотация: Предметом исследования являются особенности, структура, интеграция и организационные инновации в рамках виртуальных организаций. Объект исследования стали виртуальные организации. Цель работы анализ состояния условий и обоснование применения виртуальной организации в экономике. Методы, применяемые при изучении: анализ и синтез, классификация, системный. Проанализировано состояние отдельных элементов организационных инноваций, как факторов виртуализации экономики, так и отдельных отраслей производства. На примере компании NIKE (Найк) США рассмотрено функционирование виртуальной организации. Результаты исследований могут быть использованы для формирования виртуальных организаций. Ключевые слова: виртуальные организации, особенности, характеристики, организационные инновации.

Abstract: The subject of the research is the features, structure, integration and organizational innovations within virtual organizations. The object of the study were virtual organizations. The purpose of the analysis of the conditions and the rationale for the use of virtual organization in the economy. Methods used in the study: analysis and synthesis, classification, system. The state of separate elements of organizational innovations, as factors of virtualization of economy, and separate branches of production is analyzed. On the example of the company NIKE (Nike) USA considered the functioning of a virtual organization. The research results can be used to form virtual organizations. Keywords: virtual organizations, features, characteristics, organizational innovations.

### Введение

В основе перспективной парадигмы управления организации становятся информация и знания. Характер и интенсивность развития информационных технологий (ИТ) обуславливают темпы развития информационного общества (ИО) [Романчевский, www]. Важна эффективность использования знаний, что зависит от возможности, скорости и безопасности передачи информации. Мир бизнеса существенно изменился. Происходит переход от предприятий, которые в основном используют материальные активы, к организациям, основанным на знаниях, информации и технологиях.

Соперничество приобретает всемирный характер, при этом побеждают те товаропроизводители, которые приспособили свое производство к динамичным обстоятельствам окружающей среды. Быструю реакцию на трансформацию требований потребителей обеспечивают ИТ [Маслова, www].

Цель работы анализ состояния условий и обоснование применения виртуальной организации в экономике.

### Основная часть

Происходит становление и развитие виртуальной экономики, которая выступает как совокупность виртуальной организации (ВО). Они могут быть вызваны к реальности исключительно интеллектуальными стараниями членов корпорации [Никоненко, www].

ВО представляет объединение независимых агентов в сетевой структуре, при этом взаимодействие происходит в определенных точках (узлах) при наличии необходимого уровня обеспечения информационно-техническими средствами и информацией. Указанная форма стимулирует участников сети в развитии инновационного процесса. Выявлены признаки ВО: соединение экономически самостоятельных рыночных агентов; комбинирование их ресурсов; сделанный продукт или услуга могут быть как традиционными, так и виртуальными; территориальная разбросанность частей ВО; координация деятельности участников сети совершается через объединенное информационное поле [Ткачева, www].

ВО свойственны функциональные характеристики: вариативные возможности в организации деятельности; сочетание узловых технологий и компетенций; деятельность строится на использовании информационных технологий (ИТ); открытая для присоединения и выхода организационная структура; автономность и узкая функциональная и про-

цессная специализация участников ВО; возможность открытого доступа к необходимой информации для производственной и маркетинговой деятельности; глобальность взаимодействия участников сети; в качестве основы выступает приоритет горизонтальных связей; активное участие потребителей в формировании потребительских свойств продукта или услуги; придается большое значение информационным и кадровым средствам в деятельности ВО, наличие значительной возможности избрания и применения ресурсов для снижения затрат на производимую продукцию и предоставляемые услуги [Ткачева, www; Катаев, 2002].

Создание и развитие ВО предполагает наличие развитой информационной системы предприятия (ИСП), для которой характерно наличие открытой интегрированной автоматизированной системы в режиме реального времени по автоматизации бизнес-процессов. ИСП должна обеспечить следующие процессы: формирование и управление единой базы данных, сохранение общей модели управления ВО, информационная поддержка структур в сети, применением в деятельности разнообразных аппаратно-программных платформ [Варфоломеева и др., 2013, 9].

ВО по сравнению с обычными организациями имеют следующие характерные признаки: 1) состав участников и структура управления варьируют в зависимости от цели ВО; 2) необходимая динамика управления достигается за счет кооперации и партнерства; 3) использование системы информационных источников в порядке реального времени; 4) комплексность бизнес-процессов [Горбунов, www].

Динамика использования отдельных организационных инноваций как возможных элементов виртуальных предприятий представлена в табл. 1.

Достигнут достаточно высокий уровень использования интернета, который применяется в коммерческих целях и составляет в 70 % во всех исследованных фирмах.

По всем приведенным показателям в таблице отмечен позитивный рост в 2014-2016 гг. по сравнению 2010 г. Заметно различие в направлениях использования элементов ИТ. Так, в 2014-2016 гг. в приоритете была цель получение сведений о товарах в сравнении с предоставлением сведений о потребностях организации в товарах на 14,2 абсолютных (абс.) процента и 31,6 относительных (отн.) процента.

Таблица 1 - Состояние применения отдельных элементов виртуальных предприятий, % от числа опрошенных организаций

Показатели	2010 г.	2014-2016 гг.
Организации, использовавшие сеть Интернет в коммерческих целях – всего	70,7	69,6
из них: для связи с поставщиками товаров (работ, услуг) по целям: получение сведений о товарах (работах, услугах)	52,5	59,1
предоставление сведений о потребностях организации в товарах (работах, услугах)	37,6	44,9
размещение заказов на товары (работы, услуги)	35,0	41,5
оплата поставляемых товаров (работ, услуг)	23,0	36,5
получение электронной продукции	21,7	25,6
для связи с потребителями товаров (работ, услуг) по целям: предоставление сведений об организации, ее товарах	36,4	43,1
осуществление электронных расчетов с потребителями	16,9	18,4
распространение электронной продукции	4,4	5,2
послепродажное обслуживание	4,8	5,6

Рассчитано автором по материалам Росстата

Наиболее незначительное использование ИТ отмечено при распространении электронной продукции и послепродажном обслуживании. Так, 2014-2016 гг. по данным направлениям в сравнении в целом с использованием интернета снижение составило 64-64,4 % абс. и 7-8% отн.

Организационные инновации рассматриваются как элементы интеграционного процесса. Выделены основные тенденции по отраслям производства (табл.2).

Таблица 2 - Использование отдельных организационных инноваций в зависимости от отраслей производства, в общем числе организаций имевших готовые организационные решения в течение последних трех предшествующих лет: 2015 г., проценты

Производства	Внедрение новых организационных структур	Реализация новых стратегических альянсов	Использование аутсорсинга	Прочие организационные инновации
Всего	53,4	24,4	33,7	12,1
Добыча полезных ископаемых	29,5	9,1	38,6	6,8
Высокотехно-логичные	66,1	38,5	41,7	10,2
Среднетехно-логичные высокого уровня	58,3	27,0	34,1	10,0
Средне технологичные низкого уровня	56,9	28,5	34,3	9,5
Низко технологичные	42,6	19,1	24,3	10,3
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	39,1	6,1	36,5	23,5

Составлено автором по материалам НИУ ВЭ, 2017.

По всем отраслям производства отмечается больше внедрение новых или значительно измененных организационных структур в сравнении с другими видами инноваций на 19,7-41,3 % абс. из числа опрошенных и 36,9- 77,3% отн. Среди отраслей меньше всего внедрение новых организационных структур наблюдается при добыче полезных ископаемых.

В высокотехнологичных отраслях промышленности отмечено значительное внедрение новых организационных форм стратегических альянсов, партнерства и прочих кооперационных связей с потребителями продукции, поставщиками, российскими и зарубежными производителями в сравнении с другими отраслями на 10-32,4 % абс. из числа опрошенных и 26,0-84,1% отн. Среди отраслей меньше всего использование стратегических альянсов отмечено при добыче полезных ископаемых, производстве и распределении электроэнергии, газа и воды.

Аутсорсинг эффективный инструмент виртуализации предприятий. Меньше всего использование аутсорсинга отмечено в низко технологичных отраслях производства, которые на 10,0-17,4% абс. из числа опрошенных и 41,1-71,6% отн. были меньше чем в других отраслях производственной деятельности. Диапазон значений среди других направлений

производства составил 34,1-41,7% абс. из числа опрошенных и различие было не велико.

По внедрению прочих организационных инноваций выделяется производство и распределение электроэнергии, газа и воды которые на 6,8-10,3% абс. из числа опрошенных и 56,1-71% отн. выше, чем в других отраслях.

Исходя, из приведенного анализа можно сделать вывод, что определенный уровень внедрения отдельных элементов, виртуализации предприятий достигнут в высокотехнологичных отраслях производства. Они в наибольшей степени предрасположены к созданию ВО.

Для менеджмента в виртуальной сфере характерен инновационный тип культуры. Он обеспечивает функционирование ВО как самоорганизующейся системы. Для данной культуры присуще ориентация на стабильное и систематическое обучение персонала предприятия, создание возможностей и условий для развития и реализации потенциала сотрудников организации [Романчевский, www].

В формировании современной экономики существенную роль играет интеграция. В рамках ВО формируется сеть, которая содержит бизнес ведущей (головной) организации и её партнёров. Оперативная и стратегическая деятельность ВО координиру-

ется и объединяется с поддержкой информационно-телекоммуникационных средств. В условиях динамики внешней среды это позволяет приобрести синергетический эффект от комбинирования ресурсов, знаний и усилий партнёров и сотрудников [Маслова, www]. Синергический эффект также достигается за счет объединения органом-координатором ключевых характеристик и ресурсов агентов сети, а также по причине поиска благоприятной возможности хозяйственной региональной деятельности в рамках сетевой структуры [Ткачева, www].

Определены факторы, содействующие виртуальному способу интеграции в экономике: разделенный тип производства, автономия, информационно-логистический характер кооперации, иницирующая и регламентирующая роль заказчика в процессе создания необходимого ему товара или услуги [Клочко, www].

Рассмотрим организацию ВО на примере компании Найк (Nike). NIKE, Inc. была зарегистрирована в 1968 году по законам штата Орегон США. Публичная корпорация Nike, при этом более 40% акций принадлежит 12 институциональным инвесторам во главе с Oak Hill Investment Management (по состоянию на 20.03.09). Основной деятельностью является проектирование, разработка и маркетинг высококачественной обуви, одежды, оборудования и аксессуаров. За время своего функционирования фирма не занималась производственной деятельностью. Все организации, образующие альянс, соединены договорными отношениями, которые также могут включать частичное владение собственностью головной фирмы. Взаимодействия продолжаются только до тех пор, пока они считают это выгодным (прибыльным). При потере определенной продукции рынка, «Найк» может выйти из альянса с конкретным производителем. Предоставленная система организации бизнеса дает для «Найк» возможным направить значительный объем средств на инвестирование в производство других компаний и в то же время разгрузить ведущую фирму. Организация продает продукцию на розничные счета, через принадлежащие NIKE розничные магазины и интернет-продажи, а также через независимых дистрибьюторов и лицензиатов в более чем 170 странах по всему миру. Как правило, продукция производится независимыми подрядчиками. Фактически вся обувь произведена фабриками, с которыми заключен контракт за пределами Соединенных Штатов Америки. Самая большая одиночная

фабрика обуви, которая произвела приблизительно 5% из всего объема продукции обуви по данным 2010 г. Почти вся одежда бренда NIKE производится за пределами Соединенных Штатов независимыми контрактными производителями, расположенными в 33 странах. С 1 июня 2009 года реформирована организационная структура под брендом NIKE, которая состоит из следующих географических регионов: Северная Америка, Западная Европа, Центральная и Восточная Европа, Большой Китай, Япония и развивающиеся рынки. Плоская структура NIKE состоит из нескольких подразделений. Компании Nike делятся на дочерние организации: Converse, Bauer, Hurley и Exeter Brands Group, которые сообщают всю информацию в глобальную штаб-квартиру Nike. Используется программа заказов «фьючерсов», которая позволяет розничным торговцам заказывать товары на срок от пяти до шести месяцев до доставки с обязательством, что их заказы будут доставлены в течение установленного времени. Значительно изменяются требования к персоналу ВО. Для работы в рассматриваемых организациях необходимы сотрудники, понимающие и применяющие информационные технологии, способные работать в динамичной среде и результативно сотрудничать с другими рыночными агентами. ВО будут удачно действовать только при совместной работе в команде, в которой рабочие, менеджмент, заказчики, поставщики и органы государственного управления имеют общие цели и стремятся к их достижению [NIKE..., www, Jorie Golins. www.].

Установлено, что большую долю в стоимости виртуальной продукции составляет затраты производимые нематериальным капиталом организации. По мере роста объема производства затраты на выпуск единицы продукции уменьшаются [Маслова, www].

#### **Заключение**

Формирование информационной экономики обуславливает развитие виртуальных предприятий. Выделены признаки и характеристики ВО. Проанализирована динамика основных элементов использования интернета предприятиями РФ. Проведена оценка внедрения организационных инноваций как элемента виртуальных предприятий в рамках отдельных производственных отраслей. Рассмотрены особенности функционирования ВО на примере компании Nike. Результаты исследований могут быть использованы для формирования виртуальных организаций.

#### **Библиографический список**

1. Варфоломеев А.О., Коряковский А.В., Романов В.П. Информационные системы предприятий: Учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 283 с.
2. Горбунов, И.Г. Формирование и функционирование виртуальных предприятий как объектов управления в условиях информационной экономики [Электронный ресурс]: авт. дис. канд. экон. наук: 08.00.05/ И.Г. Горбунов - СПб. 2006. - Режим доступа disserCat <http://www.dissercat.com/content/formirovanie-i-funktsionirovanie-virtualnykh-predpriyatii-kak-obektov-upravleniya-v-usloviya#ixzz5QcEEJmYT> (дата обращения: 18.05.2018).
3. Индикаторы инновационной деятельности: 2017: статистический сборник/ Н.В.Городникова, Л.М.Гохберг, К.А.Дитковский и др.; нац. исслед. университет Высшая школа экономики. – М.: НИУ ВШЭ, 2017. – 328 с.
4. Катаев А.В. Анализ особенностей организации и управления виртуальными предприятиями // Известия ТРТУ. 2002. №1. – С. 182-185.
5. Клочко, Е.Н. Сектор виртуальных услуг в современной экономике сервиса: функциональное содержание, принципы управления, социальная инфраструктура [Электронный ресурс]: авт. дис. докт. экон. наук: 08.00.05/ Е.Н. Клочко - Майкоп. 2012. - Режим доступа disserCat <http://www.dissercat.com/content/sektor-virtualnykh-uslug-v-sovremennoi-ekonomike-servisa-funktsionalnoe-soderzhanie-printsip#ixzz5ThhvbM00> (дата обращения: 18.05.2018).
6. Романчевский, Б.В. Инновационное развитие виртуального управления в условиях перехода к информационному обществу [Электронный ресурс]: авт. дис. канд. экон. наук: 08.00.05/ Б.В. Романчевский - М. 2013. - Режим доступа disserCat <http://www.dissercat.com/content/innovatsionnoe-razvitie-virtualnogo-upravleniya-v-usloviyakh-perekhoda-k-informatsionnomu-ob#ixzz5TsFH59WM> (дата обращения: 18.05.2018).
7. Российский статистический ежегодник. 2017: Стат.сб./Росстат. - М., 2017 – 686 с.

8. Ткачева, Е.Н. Виртуальные организации как новая форма экономических систем: функциональное содержание и принципы управления [Электронный ресурс]: авт. дис. канд. экон. наук: 08.00.05/ Е.Н. Ткачева - Краснодар. 2005. - Режим доступа disserCat <http://www.dissercat.com/content/virtualnye-organizatsii-kak-novaya-forma-ekonomicheskikh-sistem-funktsionalnoe-soderzhanie-i#ixzz5QhXDLpW2> (дата обращения: 18.05.2018).
9. Никоненко А.Г. Формирование виртуальной организации (теоретические и методические аспекты) [Электронный ресурс]: авт. дис. канд. экон. наук: 08.00.05/ А.Г. Никоненко - М. 2008. - Режим доступа disserCat <http://www.dissercat.com/content/formirovanie-virtualnoi-organizatsii-teoreticheskie-i-metodicheskie-aspekty-0#ixzz5TgVuFkgF> (дата обращения: 12.10.2018).
10. Jorie Goins. Nike flat organizational structure - updated June 27, 2018 [Online]: access Mode <https://bizfluent.com/facts-6887850-nike-s-flat-organizational-structure.html> (date of application: 12.10.2018).
11. NIKE, INC. ANNUAL REPORT on FORM 10-K Annual report under sections 13 and 15 (d) of the stock exchange act 1934 [Electronic resource] access Mode [www.nikebiz.com](http://www.nikebiz.com) (date accessed: 12.10.2018).

#### References

1. Varfolomeev A.O., Koryakovskij A.V., Romanov V.P. Informacionnye sistemy predpriyatij: Ucheb. posobie. - M.: INFRA-M, 2013. - 283 s.
2. Gorbunov, I.G. Formirovanie i funkcionirovanie virtual'nykh predpriyatij kak ob'ektov upravleniya v usloviyah informacionnoj ekonomiki [Электронный ресурс]: авт. дис. канд. экон. наук: 08.00.05/ I.G. Gorbunov - SPb. 2006. - Режим доступа disserCat <http://www.dissercat.com/content/formirovanie-i-funkcionirovanie-virtualnykh-predpriyatij-kak-obektov-upravleniya-v-usloviya#ixzz5QcEEJmYT> (дата обращения: 18.05.2018).
3. Indikatory innovacionnoj deyatel'nosti: 2017: statisticheskij sbornik/ N.V.Gorodnikova, L.M.Gohberg, K.A.Ditkovskij i dr.; nac. issled. universitet Vysshaya shkola ekonomiki. - M.: NIU VEH, 2017. - 328 s.
4. Kataev A.V. Analiz osobennostej organizacii i upravleniya virtual'nymi predpriyatijami // Izvestiya TRTU. 2002. №1. - S. 182-185.
5. Klochko, E.N. Sektor virtual'nykh uslug v sovremennoj ekonomike servisa: funktsional'noe soderzhanie, principy upravleniya, social'naya infrastruktura [Электронный ресурс]: авт. дис. докт. экон. наук: 08.00.05/ E.N. Klochko - Majkop. 2012. - Режим доступа disserCat <http://www.dissercat.com/content/sektor-virtualnykh-uslug-v-sovremennoj-ekonomike-servisa-funktsionalnoe-soderzhanie-printsip#ixzz5ThhvBM00> (дата обращения: 18.05.2018).
6. Romanchevskij, B.V. Innovacionnoe razvitie virtual'nogo upravleniya v usloviyah perekhoda k informacionnomu obshchestvu [Электронный ресурс]: авт. дис. канд. экон. наук: 08.00.05/ B.V. Romanchevskij - M. 2013. - Режим доступа disserCat <http://www.dissercat.com/content/innovacionnoe-razvitie-virtualnogo-upravleniya-v-usloviyakh-perekhoda-k-informacionnomu-ob#ixzz5TsFH59WM> (дата обращения: 18.05.2018).
7. Rossijskij statisticheskij ezhegodnik. 2017: Stat.sb./Rosstat. - M., 2017 - 686 s.
8. Ткачева, Е.Н. Виртуальные организации как новая форма экономических систем: функциональное содержание и принципы управления [Электронный ресурс]: авт. дис. канд. экон. наук: 08.00.05/ Е.Н. Ткачева - Краснодар. 2005. - Режим доступа disserCat <http://www.dissercat.com/content/virtualnye-organizatsii-kak-novaya-forma-ekonomicheskikh-sistem-funktsionalnoe-soderzhanie-i#ixzz5QhXDLpW2> (дата обращения: 18.05.2018).
9. Никоненко А.Г. Формирование виртуальной организации (теоретические и методические аспекты) [Электронный ресурс]: авт. дис. канд. экон. наук: 08.00.05/ А.Г. Никоненко - М. 2008. - Режим доступа disserCat <http://www.dissercat.com/content/formirovanie-virtualnoi-organizatsii-teoreticheskie-i-metodicheskie-aspekty-0#ixzz5TgVuFkgF> (дата обращения: 12.10.2018).
10. Jorie Goins. Nike flat organizational structure - updated June 27, 2018 [Online]: access Mode <https://bizfluent.com/facts-6887850-nike-s-flat-organizational-structure.html> (date of application: 12.10.2018).
11. NIKE, INC. ANNUAL REPORT on FORM 10-K Annual report under sections 13 and 15 (d) of the stock exchange act 1934 [Electronic resource] access Mode [www.nikebiz.com](http://www.nikebiz.com) (date accessed: 12.10.2018).

## Содержание

### РАЗДЕЛ 1. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ИНФЛЯЦИОННОГО ПРОЦЕССА В РОССИИ Бобков Е.О., Михальченко В.В.	3
НАУЧНЫЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ ЭКОЛОГИИ И ЭНЕРГЕТИКИ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ Рябова М.И.	10
ВОЗНИКНОВЕНИЕ И ГЕНЕЗИС КАТЕГОРИИ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА В ТЕОРИИ ВЫБОРА Григорьев В.Н.	19

### РАЗДЕЛ 2. ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ БИЗНЕСА РЕГИОНАЛЬНЫХ ДИРЕКЦИЙ В СФЕРЕ ТЕПЛОВОДОСНАБЖЕНИЯ Войлова Т.В., Семенов П.Н., Шкурина Л.В.	24
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ Гроздева Е.А.	28
МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВЫБОРА ОБРАЗЦОВ ВООРУЖЕНИЯ, ВОЕННОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОХРАНЯЕМЫХ ОБЪЕКТОВ Егурнов В.О., Ильин В.В., Филимонов А.В.	31
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА В ОРГАНАХ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ Зяблицкая Н.В., Дягилева П.А.	34
ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА И БЕРЕЖЛИВОГО УПРАВЛЕНИЯ В МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУРАХ Зяблицкая Н.В., Ишниязова А.Р.	38
ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В ГОСТИНИЧНОМ СЕРВИСЕ Ильичева Е.В., Гришанова Я.О.	41
ИНТЕРНЕТ-РЕКЛАМА КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОДВИЖЕНИЯ УСЛУГ Ильичева Е.В., Чесухина В.Н.	44
ЗОМБИ-БАНКИ В РОССИЙСКОЙ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЕ Караев А.К., Гуев Т.А.	48
ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПАССАЖИРСКИХ АВИАПЕРЕВОЗОК В РОССИИ Кривоносова О.О.	52
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ЦЕН АКЦИЙ Лабусов М.В.	56
ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОСИСТЕМЫ ЛОГИСТИКИ ИНТЕРНЕТ-ТОРГОВЛИ В УСЛОВИЯХ ЭВОЛЮЦИОННОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ОНЛАЙН-РИТЕЙЛА Михайлюк М.В.	62
ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ИЗМЕРЕНИЮ УРОВНЯ КОНКУРЕНТНОЙ БОРЬБЫ Светуньков С.Г.	67
ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ Улан Ф.М., Карчаев Х.Ж., Кушхова Б.А.	70
ОРГАНИЗАЦИЯ ФИНАНСИРОВАНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ Ушакова Т.Н., Скрипниченко В.А., Коновалова Л.В.	80
ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ С ПОМОЩЬЮ МОДЕЛЕЙ АВТОРЕГРЕССИИ Филиппов А.И.	84

### РАЗДЕЛ 3. МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

ОСОБЕННОСТИ КОНТРАКТАЦИИ В ОБЛАСТИ ОБОРОНЫ И БЕЗОПАСНОСТИ ВЕЛИКОБРИТАНИИ Гусарова О.В.	90
АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПФ, НА ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА АЗЕРБАЙДЖАНА Мамедова Э.Б.	93
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО РЫНКА Ремзи Эльбрус оглу Абдуллаев	98
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ СВЕТОТЕХНИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ В КОНТЕКСТЕ ОБЩЕМИРОВЫХ ТЕНДЕНЦИЙ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ Сысоева Е.А.	102
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ КООПЕРАЦИИ И ИНТЕГРАЦИИ В ОВОЩЕПРОДУКТОВОМ ПОДКОМПЛЕКСЕ СТРАН ЕАЭС Худякова Е.В.	109
МИРОВОЙ ОПЫТ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И ОСОБЕННОСТИ ВИРТУАЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ Лукинских М.И.,	114

## Contents

### SECTION 1. ECONOMIC THEORY

<i>MACROECONOMIC ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF THE INFLATIONARY PROCESS IN RUSSIA</i>	3
<i>Bobkov E.O ., Mikhailchenko V.V .</i>	
<i>SCIENTIFIC ANALYSIS OF THE ENVIRONMENTAL AND ENERGY PROBLEMS IN MODERN ECONOMIC THEORY</i>	10
<i>Ryabova M.I.</i>	
<i>OCCURRENCE AND GENESIS OF THE CATEGORY OF INSTITUTIONAL ECONOMIC STRUCTURE IN THEORYSE LEC</i>	19
<i>Grigoriev V.N .</i>	

### SECTION 2. ECONOMICS AND MANAGEMENT OF NATIONAL ECONOMY

<i>INTEGRATED ASSESSMENT OF THE IMPACT OF ENVIRONMENTAL FACTORS ON BUSINESS EFFICIENCYIN T HE FIELD REGIONAL DIRECTORATES OF HEAT</i>	24
<i>Voblova T.V., Semenov P.N., Shkurina L.V.</i>	
<i>IMPROVING STRATEGIC MANAGEMENT ACCOUNTING IN AGRICULTURAL ORGANIZATIONS</i>	28
<i>Grozdeva E.A.</i>	
<i>METHODICAL BASES OF SELECT MODELS OF WEAPONS , MILITARY AND SPECIAL EQUIPMENT FOR THEPR OTECTION OF PROTECTED OBJECTS</i>	31
<i>Egumov V.V., Ilyin V.O., Filimonov A.V.</i>	
<i>PECULIARITIES OF FORMATION OF HUMAN RESOURCES IN PUBLIC ADMINISTRATION</i>	34
<i>Zjablickaja N.V., Diaghilev P.A.</i>	
<i>THE PRACTICE OF LEAN PRODUCTION AND LEAN TECHNOLOGY MANAGEMENT IN THE MUNICIPALITY AND BUSINESS STRUCTURES</i>	38
<i>Zjablickaja N.V., Ishnijazova A.R.</i>	
<i>TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF ADDITIONAL SERVICES IN THE HOTEL SERVICE</i>	41
<i>Ilyicheva E.V., Grishanova Ya.O.</i>	
<i>ONLINE ADVERTISING AS A TOOL OF PROMOTION OF SERVICES</i>	44
<i>Ilyicheva E.V., Chesukhina V.N.</i>	
<i>ZOMBIE BANKS IN THE RUSSIAN BANKING SYSTEM</i>	48
<i>Karaev A.K., Guev T.A.</i>	
<i>FEATURES OF THE MODERN CONDITION OF THE INFRASTRUCTURE OF PASSENGER AIR TRANSPORTATION IN RUSSIA</i>	52
<i>Krivanosova O.O.</i>	
<i>USE OF MODELS OF TIME SERIES IN FORECASTING PRICES OF SHARES</i>	56
<i>Labusov M.V.</i>	
<i>TRANSFORMATION OF THE ECOSYSTEM OF THE LOGISTICS OF THE INTERNET TRADE IN THE CONDITIONS OF EVOLUTIONAL TRANSFORMATION ONLINE RETAIL</i>	62
<i>Mikhailyuk M.V.</i>	
<i>INTEGRATED APPROACH TO MEASURING THE LEVEL OF COMPETITIVE STRUGGLE</i>	67
<i>Svetunkov S.G.</i>	
<i>PROBLEMS OF ECONOMIC GROWTH AND SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT</i>	70
<i>ULAN FM, KARCHAEV H.ZH., KUSHKHOVA B.A.</i>	
<i>ORGANIZATION OF FINANCING HEALTH IN THE ARKHANGELSK REGION</i>	80
<i>Ushakova T.N., Skripnichenko V.A., Konovalova L.V.</i>	
<i>PROBLEM ISSUES OF ECONOMIC FORECASTING BY MEANS OF AUTODRESSION MODELS</i>	84
<i>Filippov A.I.</i>	

### SECTION 3. WORLD ECONOMY

<i>PECULIARITIES OF CONTRACTING IN THE FIELD OF DEFENSE AND SAFETY OF GREAT BRITAIN</i>	90
<i>Gusarova O.V.</i>	
<i>ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF INVESTMENTS, DIRECTED IN THE MAIN CAPITAL AND THE USE OFOPF , ON THE INDICATORS OF THE DEVELOPMENT OF THE AGRICULTURAL SECTOR OF AZERBAIJAN</i>	93
<i>Mamedova E.B.</i>	
<i>FEATURES OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF AGRARIAN MARKET</i>	98
<i>Remzi Elbrus Oglu Abdullayev</i>	



<i>COMPETITIVENESS OF LIGHT ENGINEERING ENTERPRISES IN THE CONTEXT OF GENERAL TENDENCIES OF ENERGY SAVING</i>	<i>102</i>
<i>Syssoeva E.A.</i>	
<i>PERSPECTIVE DIRECTIONS OF THE DEVELOPMENT OF COOPERATION AND INTEGRATION INVEGETABLE PRODUCTS SUBCOMPLEX OF THE EAEC</i>	<i>109</i>
<i>Khudyakova E.V.</i>	
<i>WORLD EXPERIENCE OF FUNCTIONING AND FEATURES OF VIRTUAL ORGANIZATIONS</i>	<i>114</i>
<i>Lukinyh M.I.</i>	

**Положение о рецензировании научных статей в журнале «Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии»**

1. Настоящий порядок рецензирования направлен на обеспечение высокого качества научных материалов, публикуемых в журнале «Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии». Редакционная политика нацелена на публикацию статей отличающихся научной новизной, актуальностью, практической значимостью.
2. Все рукописи статей, направляемые авторами в журнал для опубликования, подлежат научному рецензированию. Статьи направляются главным редактором по профилю научного исследования на рецензию одному из членов редакционного совета или независимому эксперту по рекомендации члена редакционного совета.
3. К рецензированию не привлекаются специалисты, работающие в том же научно-исследовательском учреждении или высшем учебном заведении, где выполнена работа.
4. Рецензенты уведомляются о том, что присланные им рукописи являются объектом авторского права.
5. Рецензирование проводится конфиденциально. Автору рецензируемой работы предоставляется возможность ознакомиться с текстом рецензии.
6. Рецензент в течение 7 дней делает заключение о возможности публикации статьи.
7. В рецензии должно быть указано:
  - соответствие содержания статьи ее названию;
  - оценка новизны рассматриваемой в статье проблемы, актуальности и практической значимости, отсутствие признаков фальсификации научных результатов и плагиата;
  - соответствие статьи современным достижениям в рассматриваемой области науки;
  - оценка формы подачи материала,
  - описание достоинств и недостатков статьи;
  - целесообразность публикации статьи.
8. Рецензент может:
  - рекомендовать статью к опубликованию;
  - рекомендовать к опубликованию после доработки с учетом замечаний;
  - не рекомендовать статью к опубликованию.

Если рецензент рекомендует статью к опубликованию после доработки с учетом замечаний или не рекомендует статью к опубликованию – в рецензии должны быть указаны причины такого решения.

9. При оценке статей необходимо обращать внимание на наличие в материале актуальности решаемой автором научной проблемы. Рецензия должна однозначно характеризовать теоретическую или прикладную значимость исследования, соотносить выводы автора с существующими научными концепциями. Необходимым элементом рецензии должна служить оценка рецензентом личного вклада автора статьи в решение рассматриваемой проблемы. Целесообразно отметить в рецензии соответствие стиля, логики и доступности изложения научному характеру материала, а также получить заключение о достоверности и обоснованности выводов.
10. Не принимаются к публикации статьи содержащие признаки как фальсификации результатов научных исследований, исходных данных и сведений, так и плагиата – представление в качестве собственных чужих идей и достижений, использование чужих текстов без ссылки на источник.
11. Редакция по электронной почте сообщает автору результаты рецензирования не позднее 3 дней с момента получения от рецензента рецензии.
12. Если в рецензии на статью имеются указания на необходимость ее исправления, то статья направляется автору на доработку. В случае несогласия с мнением рецензента автор статьи имеет право предоставить аргументированный ответ в редакцию журнала. Статья может быть направлена на повторное рецензирование. Оригинал рецензии остается в архиве редакции в течение пяти лет.

Окончательное решение о целесообразности публикации после рецензирования принимается главным редактором. В случае положительного заключения главный редактор журнала определяет очередность публикаций в зависимости от тематики номера журнала.

Главный редактор - В. А. Бондаренко  
Компьютерная верстка - О.В. Егорова

Chief Editor – V. A. Bondarenko  
Computer layout – O.V. Egorova

Редакция журнала "Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии" - 610027, Киров, ул. Карла Маркса 127, офис 305  
Издательство ООО «Интеллект-бизнес-групп».

The editorial board of "Competitiveness in a global world: economics, science, technology" - 610027, Russia, Kirov, Str. Karl Marx 127, ofis 305  
Publisher LLC "Intellect-business groups."

E-mail: econom-journal@list.ru

E-mail: econom-journal@list.ru

Журнал включен в международную реферативную базу данных Agris.

The journal is included into the international abstract database Agris

© Редакция журнала "Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии", 2018  
Подписано в печать 30.10.2018 г.  
Формат 60x84/8.  
Печать офсетная.  
Тираж 500 экз. Усл. печ. л. 14,3.  
Заказ 7.  
Издательство ООО «Интеллект-бизнес-групп».  
Учредитель - Лукин А.С.  
Свободная цена.  
Свидетельство о регистрации СМИ - серия ПИ № ФС 77 - 73613.  
12+

© The editorial board of "Competitiveness in a global world: economics, science, technology", 2018  
Signed in print 10.30.2018,  
Format 60x84 / 8.  
Offset printing.  
500 copies. Cond. Pec. l. 14,3.  
Order 7.  
Printed in the publishing house LLC «Intellect – business-group»  
Founder - Lukin A.S.  
Free price. Certificate of registration of the media - PI series ПИ № ФС 77 - 73613.  
12+