МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

Выпуск 3(31)/2021

Научный журнал

ГУАП
Санкт-Петербург
2021

Учредитель:
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения»

Издатель:
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения»

Председатель редакционного совета
Оводенко А. А. доктор технических наук, профессор

Редакционный совет:
Аганбегян А. Г. доктор экономических наук, профессор, академик РАН
Антохина Ю. А. доктор экономических наук, профессор
Бодрунов С. Д. доктор экономических наук, профессор
Боер В. М. доктор юридических наук, профессор
Глухов В. В. доктор экономических наук, профессор
Елисеева И. И. доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент РАН
Кузнецов С. В. доктор экономических наук, профессор
Максимцев И. А. доктор экономических наук, профессор
Окрепилов В. В. доктор экономических наук, профессор, академик РАН
Порфирьев Б. Н. доктор экономических наук, профессор, академик РАН
Gerald Cockrell профессор университета штата Индиана (США)
Orazio Mirabella профессор университета Катании (Италия)
Ype Starreveld профессор Христианского университета прикладных исследований (Нидерланды)

Главный редактор
Будагов А. С. доктор экономических наук, доцент

Заместитель главного редактора
Бобович А. В.

Редакционная коллегия:
Власова В. М. доктор экономических наук, профессор
Ильинская Е. М. доктор экономических наук, профессор
Колесников А. М. доктор экономических наук, профессор
Макарова Н. В. доктор педагогических наук, профессор
Самойлов А. В. доктор экономических наук, профессор
Сироткин В. Б. доктор экономических наук, профессор
Степанов А. Г. доктор педагогических наук, доцент
Титова М. Н. доктор экономических наук, профессор
Хейфец В. Л. доктор исторических наук, доцент
Ястребов А. П. доктор технических наук, профессор

Ответственный секретарь редакционной коллегии
Соколова В. Н.

Веб-мастер
Ковалевич Р. В.

Журнал учрежден и издается Санкт-Петербургским государственным университетом аэрокосмического приборостроения с 2014 г. Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС 77–64444 от 31.12.2015 г.
На страницах издания обсуждаются проблемы экономики и финансовой деятельности предприятий, управление инновациями и инновационной активностью, формы и методы управления и планирования в экономике, актуальные проблемы высшего образования в контексте его инновационного развития, а также экономика, политика и культура зарубежных стран.
Журнал предназначен для руководителей и ведущих специалистов организаций и предприятий различных отраслей промышленности, научных сотрудников, докторантов, аспирантов, преподавателей и студентов экономических специальностей.

Адрес редакции
Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения
190000, Санкт-Петербург, Б. Морская ул., 67
Телефон: (812) 315–50-47
Сайт журнала: https://guap.ru/emtp
E-mail: dean8@aanet.ru

© Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, 2021

УДК 338.1
ГРНТИ 06.81.12

Н. Н. Трофимова
кандидат экономических наук, доцент
Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИНТЕГРАЦИИ ЗЕЛЕНОЙ ЭКОНОМИКИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА В РОССИЙСКУЮ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ

В статье рассмотрены базовые основы концепции зеленой экономики замкнутого цикла. Выделены четыре области инноваций в зеленой политике, обеспечивающие возможности и устраняющие проблемы при внедрении циркулярной экономики в целях содействия устойчивому развитию. Научная новизна и практическая значимость работы заключается в том, что в результате проведенного исследования предложены перспективные направления поддержки российской промышленности при переходе к зеленой экономике замкнутого цикла.

***Ключевые слова**: зеленая экономика, циркулярная экономика, экономика замкнутого цикла, устойчивое развитие, российская промышленность.*

N. N. Trofimova
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation

PROMISING DIRECTIONS OF INTEGRATION OF THE CLOSED-CYCLE GREEN ECONOMY INTO THE RUSSIAN INDUSTRY AS AN INNOVATIVE APPROACH TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT

The article considers the basic foundations of the concept of a closed-loop green economy. Four areas of innovation in green policy are identified that provide opportunities and eliminate problems when implementing a circular economy in order to promote sustainable development. The scientific novelty and practical significance of the work lies in the fact that as a result of the conducted research, promising areas of support for Russian industry in the transition to a green closed-cycle economy are proposed.

***Keywords**: green economy, circular economy, closed-cycle economy, sustainable development, Russian industry.*

Сегодня Россия стремится к тому, чтобы активно участвовать в общемировых процессах развития зеленой экономики замкнутого цикла, которая обеспечивает более эффективное использование ресурсов и повышение конкурентоспособности страны на мировой экономической арене. Это связано с тем, что стратегия зеленой экономики замкнутого цикла будет способствовать более полному использованию потенциала создания стоимости предприятий в российской промышленности.

Экономика замкнутого цикла (циркулярная экономика) – это ключевая концепция зеленой экономики, основанная на оптимизации всех производственных систем, а не их отдельных компонентов [1]. При этом сама циркулярная экономика подразумевает системные изменения, выходящие за рамки управления отходами и ресурсоэффективности. Она направлена на предотвращение возникновения отходов и расточительного использования ресурсов и охватывает весь жизненный цикл продукции – от проектирования до сбора и переработки.

С каждым годом экономика замкнутого цикла завоевывает все большую популярность как инновационный подход к устойчивому развитию. Преимущества циркулярной экономики огромны. Они включают в себя стимулирование экономического роста и создание рабочих мест, а также снижение негативного воздействия на окружающую среду и сокращение выбросов углекислого газа (одного из основных факторов изменения климата).

Многие страны включили обязательства по экономике замкнутого цикла в свои национальные планы развития и климатические программы. Так, например, в Европе разработан новый «План действий в области циркулярной экономики», направленный на зеленый рост, а в Латинской Америке правительства нескольких стран, включая Колумбию, Чили, Эквадор, Перу и Уругвай, разработали специальные дорожные карты и стратегии экономики замкнутого цикла [2].

В рамах данных мероприятий на местном и региональном уровне мэры городов и органы местного самоуправления приняли программы циркулярной экономики. При этом все большее число муниципалитетов преследуют амбициозные цели – в ближайшем будущем стать городами с минимальными или нулевыми отходами.

Пандемия COVID-19 привлекла внимание к основным проблемам существующего линейного производства, включая зависимость от неограниченного доступа к сырью, ненадежную занятость и плохие условия труда, а также зависимость от чрезмерного потребления и недоиспользования ресурсов. Центральное место в экономике замкнутого цикла занимает концепция производственной системы, которая по своему замыслу является восстановительной и регенеративной [3]. Ее суть состоит в том, чтобы:

– избегать отходов и загрязнения;

– сохранять продукты и материалы в повторном использовании;

– регенерировать естественные экосистемы.

По мере того как предприятия стремятся ускорить переход к экономике замкнутого цикла, на уровне правительства важно поддерживать четыре области инноваций в зеленой политике, которые как предоставят возможности, так и устранят проблемы, возникающие при внедрении циркулярной экономики в качестве инструмента для содействия устойчивому развитию [4–6].

Во-первых, такой областью внедрения инноваций является *создание «зеленых» и циклических рабочих мест*.

При отказе от традиционной линейной экономики имеется возможность создания дополнительных рабочих мест, чему будет способствовать принятие мер по переработке, повторному использованию, восстановлению, аренде и увеличению срока службы товаров.

Подобные меры повлекут за собой перераспределение занятости из горнодобывающего и производственного секторов в управление отходами (переработка) и услуги (ремонт, аренда). При этом для эффективного перехода к зеленой экономике замкнутого цикла в первую очередь необходимо осуществлять повышение квалификации и переподготовку рабочей силы.

Во-вторых, это *создание устойчивых экосистем*.

Применение принципов устойчивости для формирования перехода к зеленой экономике замкнутого цикла может быть оптимальным подходом для обеспечения того, чтобы эта новая система создала положительную ценность для всего общества. Долгосрочная устойчивость в рамках модели циркулярной экономики основана на эффективной экосистеме предприятия, сохраняющей и повышающей его стоимость.

В-третьих, инновации внедряются при развитии *циркулярной экономики с поддержкой цифровых технологий*:

В настоящее время уже очевиден значительный потенциал новых цифровых технологий в достижении целей устойчивого развития:

– процесс цифровизации трансформирует цепочки создания стоимости и открывает новые каналы для добавления стоимости и более широких структурных изменений;

– циркулярная экономика формирует новые бизнес-модели, основанные на возможностях, возникающих в результате цифровых изменений;

– цифровая экономика позволяет моделям замкнутого бизнеса внедрять инновации с более высокой операционной эффективностью.

Однако необходимо переориентировать внимание руководящего звена на условия занятости в цифровой экономике, особенно для работников цифровых платформ, работа которых часто характеризуется низкой оплатой, ненадежностью и плохими условиями труда.

Цифровые технологии также могут значительно повысить прозрачность цепочки поставок. В частности, технологии отслеживания обещают сделать данные общедоступными. Потенциально эти системы могут позволить клиентам получать регулярный и своевременный доступ к информации о цепочке поставок.

И в-четвертых, необходимо уделять существенное внимание *показателям циркулярности*.

Количественная оценка цикличности использования продуктов и услуг имеет решающее значение при разработке политики и биз-

нес-стратегий зеленой экономики замкнутого цикла, а также при определении приоритетов устойчивых решений, основанных на фактических данных.

Вклад циркулярной экономики в устойчивое зеленое развитие неизбежно будет определяться ее эффективностью в построении глобального партнерства с предприятиями, правительствами и гражданским обществом.

В целом, циркулярная экономика – это многообещающий подход, который позволит в случае необходимости добиться роста стоимости предприятия за счет увеличения производительности, повышения энергоэффективности, снижения потребления ресурсов и уменьшения отходов. Перейдя на циркулярную экономику, российская промышленность может проложить себе путь для современного мышления в области устойчивого развития и зарекомендовать себя в качестве эталона в области зеленого производства, а также укрепить свои позиции на высоко конкурентном международном рынке.

Чтобы поддержать российскую промышленность в ее переходе к зеленой экономике замкнутого цикла необходимо разрабатывать научно обоснованные инструменты, по следующим направлениям [7–9]:

– оценка общего потенциала и готовности предприятий к внедрению зеленой экономики замкнутого цикла;

– исследование и концептуализация альтернативных циркулярных бизнес-моделей с акцентом на разработку инновационных ценностных предложений;

– разработка циркулярных продуктов и услуг, которые могут поддерживать максимизацию стоимости на протяжении нескольких жизненных циклов и эффективно повышать энергоэффективность;

– поддержка работы циркулярных продуктов и услуг на этапе использования путем внедрения интеллектуальных активов для сбора данных о производительности и оптимизации срока службы;

– создание замкнутых циклов использования материалов;

– выбор наиболее эффективных стратегий зеленой экономики замкнутого цикла (например, восстановление, переработка и повторное использование) в зависимости от технических характеристик продукта.

Используя стратегию развития зеленой экономики замкнутого цикла в качестве основы развития российской промышленности на уровне правительства необходимо:

– использовать отраслевые структуры по всей стране, местные и региональные ресурсы;

– поддерживать промышленный сектор в использовании возможностей для повышения его экологической конкурентоспособности;

– продвигать более широкое использование возобновляемых ресурсов для внесения максимально возможного вклада в устойчивое создание стоимости;

– защищать интересы производителей более экологичных продуктов;

– поддерживать инициативы по установлению высоких экологических стандартов в качестве основы для создания более устойчивых продуктов и производственно-сбытовых цепочек в соответствии с планом действий по циркулярной экономике;

– стремится повысить экологическую конкурентоспособность российских предприятий, используя весь имеющийся потенциал;

– повысить роль перерабатывающей промышленности в управлении материальными ресурсами и в качестве поставщика вторичного сырья для использования в материальных циклах;

– работать над созданием нетоксичных материалов;

– использовать потенциал цифровизации, чтобы сделать информацию о продуктах и рынках вторичного сырья доступной для всех заинтересованных сторон;

– выступать с инициативами по генерированию знаний и инноваций на основе исследований, по дальнейшему развитию;

– создать базу знаний о том, как можно использовать экономические инструменты для содействия более эффективному использованию и развитию ресурсов;

– продвигать устойчивое потребление и зеленые инновации в государственном секторе через систему государственных закупок;

– укрепить права потребителей и облегчить им переход к циклическим моделям потребления, расширить доступность продуктов, которые являются более долговечными и более устойчивыми.

Существующая ресурсная база, деловой сектор и социальная структура России дают стране хорошие возможности для более быстрого перехода к зеленой экономике замкнутого цикла, что будет способствовать повышению эффективности производства, более эффективному использованию природных ресурсов и приведет к повышению конкурентоспособности предприятий и созданию новых рабочих мест [10].

Государственное и частное финансирование зеленой экономики замкнутого цикла должно быть увеличено на всех институциональных уровнях и в секторах, поддерживающих устой-

чивые и ответственные зеленые инвестиции в бизнес и «чистые» технологии.

Переход к зеленой экономике замкнутого цикла, несомненно, поможет разрешить взаимосвязанные кризисы (экономический, социальный и экологический). Инвестируя в круговую экономику, предприятия перейдут к более устойчивым бизнес-моделям. На практике этого можно достичь за счет снижения негативного воздействия на окружающую среду, уменьшения объемов загрязнения и отходов, сокращения энергопотребления или увеличения срока службы продукции.

Ожидается, что зеленая экономика замкнутого цикла уменьшит негативное воздействие на окружающую среду, поддерживая экономический рост и повышая социальное благосостояние. В конечном итоге можно будет ожидать системного и устойчивого улучшения экономики всей страны.

Библиографический список

1. *Кудрявцева О. В., Митенкова Е. Н., Солодова М. А.* Циркулярная экономика как инструмент устойчивого развития России // ЭВР. 2019. № 3(61). С. 115–126.
2. *Фролова М. К.* Анализ предпосылок и проблем перехода России к циркулярной экономике // Контентус. 2019. № S11. С. 323–331.
3. *Александрова В. Д.* Современная концепция циркулярной экономики // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2019. № 5–1. С. 87–93.
4. *Гурьянов П. А.* Интеллектуальный капитал как основа инновационного развития экономического потенциала России // Роль интеллектуального капитала в экономической, социальной и правовой культуре общества XXI века: сборник научных трудов участников международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2016. С. 633–637.
5. *Валько Д. В.* Циркулярная экономика: теоретическая модель и эффекты реализации // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2018. № 8(365). С. 1415–1429.
6. *Трофимова Н. Н.* Специфика кадрового менеджмента в условиях нарастающего кризиса в экономике // Мир в эпоху глобализации экономики и правовой сферы: роль биотехнологий и цифровых технологий: сборник научных статей по итогам работы круглого стола с международным участием. Москва, 2021. С. 177–180.
7. *Мочалова Л. А.* Циркулярная экономика в контексте реализации концепции устойчивого развития // Journal of new economy. 2020. № 4. С. 5–27.
8. *Зайцев А. А., Дмитриев Н. Д., Ильченко С. В.* Управление корпоративными рисками на основе проведения внутреннего аудита // Фундаментальные исследования. 2021. № 1. С. 51–60.
9. *Сочеева В. Е.* Циркулярная модель экономики как новый подход к проблеме устойчивого развития // Экономика и бизнес: теория и практика. 2018. № 7. С. 122–124.
10. *Трофимова Н. Н.* Эффективное внедрение принципов устойчивого развития в бизнес-модель наукоемких предприятий российской экономики // Инновационные технологии современной научной деятельности: стратегия, задачи, внедрение: сборник статей международной научно-практической конференции. Уфа, 2020. С. 89–93.

УДК 338.1
ГРНТИ 06.81.12

Н. Н. Трофимова
кандидат экономических наук, доцент
Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ВОЗМОЖНЫЕ СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО СЕКТОРА РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ В ИННОВАЦИОННОМ ФОРМАТЕ

В статье рассмотрены условия внедрения инноваций, направленных на поддержку положительных экономических тенденций. Определена специфика современного постиндустриального этапа происходящей трансформации экономики России. Выделены факторы, обуславливающие необходимость и возможность инновационного развития промышленного сектора российской экономики. Проанализированы ведущие инновационные тенденции развития промышленного сектора российской экономики. Подчеркнут междисциплинарный характер экономического взаимодействия в области промышленных инноваций. Научная новизна и практическая значимость работы заключается в том, что в результате проведенного исследования предложены перспективные направления развития предприятий промышленного сектора российской экономики в инновационном формате.

Ключевые слова*: управление, предприятие, управление предприятием, инновации, инновационный формат развития, промышленный сектор, российская экономика.*

N. N. Trofimova
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation

PROMISING TRENDS AND POSSIBLE SCENARIOS FOR THE DEVELOPMENT OF ENTERPRISES IN THE INDUSTRIAL SECTOR OF THE RUSSIAN ECONOMY IN AN INNOVATIVE FORMAT

The article considers the conditions for the introduction of innovations aimed at supporting positive economic trends. The specifics of the modern post-industrial stage of the ongoing transformation of the Russian economy are determined. The factors determining the necessity and possibility of innovative development of the industrial sector of the Russian economy are highlighted. The leading innovative trends in the development of the industrial sector of the Russian economy are analyzed. The interdisciplinary nature of economic cooperation in the field of industrial innovations is emphasized. The scientific novelty and practical significance of the work lies in the fact that as a result of the conducted research, promising directions for the development of enterprises of the industrial sector of the Russian economy in an innovative format are proposed.

Keywords*: management, enterprise, enterprise management, innovation, innovative development format, industrial sector, russian economy.*

В современной российской промышленности инновации выступают катализатором социально-экономического прогресса [1, 2]. При этом стоит отметить, что для достижения высоких результатов в первую очередь возникает необходимость обновления всей производственной системы промышленных предприятий путем внедрения новых технологий и инновационных про-

дуктов, которые позволят устранить имеющиеся препятствия на пути глобальной модернизации.

В подобных условиях назрела необходимость скорейшего внедрения различного рода инноваций, направленных на поддержку положительных экономических тенденций этого века, среди которых отдельно можно выделить:

– интеграцию основных направлений менеджмента и маркетинга;

– переход промышленных предприятий к бережливому производству, а также к полной автоматизации и цифровизации;

– изменение потребительских предпочтений в сторону зеленых технологий и экологически чистых продуктов;

– изменение отношения к использованию природных ресурсов (ресурсосбережение, экологически чистое производство и т. п.).

Отметим, что текущий период перехода к постиндустриальному развитию российской промышленности характеризуется активным внедрением разного рода инноваций. Этому также способствуют мировая глобализация, усиление международной конкуренции, цифровизация и автоматизация, которые коренным образом меняют уклад не только отдельно взятого промышленного предприятия и его ключевых бизнес-процессов, но и всей экономической системы страны, переводя ее в инновационный формат функционирования.

На наш взгляд усиление конкурентных позиций российских промышленных предприятий возможно лишь при условии ускоренного развития их инновационной деятельности, обновления производственно-технологической базы и коммерциализации инновационных разработок, которые позволят изготавливать конкурентоспособную продукцию, пользующуюся спросом не только в России, но и среди зарубежных потребителей [3].

Таким образом, экономической моделью эффективного развития предприятий промышленного сектора российской экономики в настоящее время должна стать активная разработка и скорейшее внедрение инновационных разработок, которые послужат двигателем социально-экономического роста на уровне всей страны [4].

Эффективность развития предприятий промышленного сектора российской экономики в инновационном формате определяется следующими факторами [5–7]:

– развитие промышленности на базе внедрения новейших цифровых технологий и использование возможностей виртуальной реальности для обеспечения необходимыми ресурсами всех производственных и управленческих бизнес-процессов;

– оптимизация производственных бизнес-процессов за счет использования возобновляемых и неисчерпаемых источников энергии;

– рост объемов инвестирования в развитие инноваций на высокотехнологичных промышленных предприятиях;

– реформирование образовательной системы с упором на осуществление фундаментальных научных исследований и развитие управленческих компетенций специалистов в процессах планирования деятельности предприятия.

В настоящее время ведущими инновационными тенденциями промышленного сектора российской экономики являются:

– создание высокотехнологичных промышленных кластеров;

– разработка инновационных и высокотехнологичных продуктов на базе новых методов производства;

– ускорение процессов внедрения инновационных разработок;

– выход за локальные границы процессов разработки и внедрения инноваций.

Научно-технический потенциал России позволяет осуществлять новейшие разработки и промышленные инновации во многих областях, чему, несомненно, способствует деятельность российских ученых и имеющаяся в нашей стране уникальная научная и опытно-конструкторская база. Однако научные исследования требуют значительных денежных средств, поэтому в настоящий момент перспективным и достаточно эффективным способом сотрудничества и поддержки является государственно-частное партнерство в области промышленных инноваций.

Еще одной перспективной тенденцией, которая может быть успешно использована для эффективного развития предприятий промышленного сектора российской экономики в инновационном формате, можно назвать программное проектирование, направленное на рост прибыльности инвестиционных вложений, который может быть достигнут с помощью разработки и внедрения конкретных стимулирующих мероприятий.

Кроме этого в настоящее время актуальным является внедрение современных управленческих технологий, обеспечивающих кооперацию внутри инновационной системы, а также привлечение предприятий малого и среднего бизнеса к инновационной деятельности.

При этом практическая реализация требований модели инновационного развития может обеспечить следующие экономические изменения в российской промышленности [8–10]:

– осуществление реструктуризации промышленных предприятий в соответствии с современными техническими и экономическими критериями;

– разделение труда и более углубленная специализация производственных бизнес-процессов; способствующая развитию межрегиональных экономических структур;

– изменение структуры рынка путем наполнения его множеством новых товаров и услуг;

– изменение характера рыночной конкуренции за счет развития сотрудничества промышленных предприятий и научно-исследовательских институтов в области инновационных разработок;

– обновление технологий большинства ведущих предприятий российской промышленности.

В настоящее время не вызывает сомнений, что промышленность России уже вступила на путь перехода к постиндустриальной экономике, который однако может быть достаточно трудным и длинным в связи со сложной ситуацией, вызванной пандемией COVID-19, санкциями и нестабильностью внешней политической обстановки.

Все это приводит к необходимости скорейшего выбора нового вектора развития инновационной экономики страны, который, по нашему мнению, должен быть направлен в сторону активизации производства синтетических материалов, автомобилестроения, химической и нефтехимической промышленности, информационно-коммуникационных технологий.

Перспективные тенденции и возможные сценарии развития российской экономики в инновационном формате могут быть реализованы следующими путями [3, 11]:

– инерционное развитие промышленных предприятий, ориентированное на импорт, которое предусматривает приобретение новых технологий и оборудования у зарубежных партнеров, в сочетании с сокращением затрат на научно-исследовательские разработки;

– догоняющее развитие, предполагающее научно-техническую и технологическую модернизацию промышленных предприятий на базе зарубежных технологий, а также повышение квалификации персонала, который является одним из основных факторов устойчивого развития и международной конкурентоспособности страны;

– опережающее развитие промышленных предприятий за счет государственных инвестиций в технологии, рабочую силу, научно-технические разработки и промышленные исследования.

На наш взгляд, с учетом текущей ситуации в стране и в мире, характеризующейся геополитической и социально-экономической нестабильностью, а также общемировой пандемией COVID-19, сценарий опережающего развития можно считать наиболее подходящим вариантом для инновационного формата развития российской экономики, включая дополнительный ряд перспективных тенденций:

– увеличение мощности промышленного и технологического потенциала за счет создания и развития новых высокотехнологичных производств;

– переход к несырьевой специализации экономики за счет создания новых конкурентоспособных предприятий;

– дальнейшая реализация мер по сокращению импорта промышленной продукции с поддержкой отечественных производителей;

– повышение эффективности экспорта за счет стимулирования спроса на продукцию российских производителей;

– повышение эффективности использования ресурсов и оптимизация управления, развитие инфраструктуры и минимизация расходов во всех сегментах экономики;

– создание зон приоритетного развития и привлечение денежных средств, направленных на внедрение перспективных разработок в области государственно-частного партнерства;

– создание стимулов для инновационной активности предприятий, повышение стабильности финансовой системы, установление гибкой тарифной, налоговой и таможенной политики, а также бюджетная финансовая поддержка малого и среднего бизнеса.

– обеспечение гарантий социальной защиты и решение демографических проблем в российском обществе.

Таким образом, для достижения желаемых результатов в сфере инновационного развития российской промышленности необходимо реализовать меры, направленные:

– на развитие промышленных предприятий (в том числе малого и среднего бизнеса), специализирующихся на разработке и внедрении высокотехнологичных инноваций;

– на повышение престижа науки и высшего образования, а также рост международной конкурентоспособности страны;

– на создание благоприятных условий для удовлетворения растущего спроса на инновации.

В условиях текущей социально-экономической нестабильности и повышенного риска реализация предложенного комплекса мер по переходу российской экономики на инновационный путь развития должна основываться на принятии обоснованных управленческих решений, в том числе в инвестиционной сфере.

Подводя итоги, можно сказать, что сегодня переход российской промышленности на инновационный путь развития требует глобальных преобразований, вектор которых направлен в сторону развития высокоинтеллектуального труда человека, а также радикальной модернизации технологической базы производства.

Глобализация экономики, усиление международной конкуренции, автоматизация бизнес-процессов, повсеместная цифровизация, увеличение объемов инновационных разработок, а также начавшийся переход к зеленой экономике по циркулярному принципу, приводит к необходимости внесения кардинальных преобразований в экономический уклад хозяйственной деятельности промышленных предприятий на этапе активной постиндустриализации в инновационном формате, что с успехом может быть достигнуто за счет своевременной актуализации возможных сценариев развития российской промышленности с учетом ее нынешнего положения на международном рынке.

Библиографический список

1. *Рубан М. Д.* Направления инновационных стратегий развития современных предприятий // Научные исследования. 2021. № 1(36). С. 23–26.
2. *Трофимова Н. Н.* Перспективы профессиональной подготовки высококвалифицированных специалистов на основе дистанционного обучения в цифровом формате // Инновации в образовании. 2020. № 6. С. 136–146.
3. *Кузубов А. А., Шашло Н. В.* Генерирование стратегии инновационного развития предприятия в контексте Индустрии 4.0 // АНИ: экономика и управление. 2021. № 1(34). С. 193–196.
4. *Дмитриев Н. Д., Зайцев А. А.* Использование матрицы KPI в оценке результативности реализации инвестиционных проектов // Проблемы и пути социально-экономического развития: город, регион, страна, мир. Сборник статей IX международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург. 2018. С. 135–141.
5. *С.-А. Ш. Довтаев.* К вопросу о развитии инновационного потенциала промышленных предприятий // Деловой вестник предпринимателя. 2021. № 1(3). С. 30–32.
6. *Буньковский Д. В.* Методы минимизации рисков предприятия // Вопросы управления. 2018. № 5(35). С. 125–129.
7. *Гурьянов П. А.* Интеллектуальный капитал как основа инновационного развития экономического потенциала России // Роль интеллектуального капитала в экономической, социальной и правовой культуре общества XXI века. Сборник научных трудов участников международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург. 2016. С. 633–637.
8. *Родина Т. Е., Тысячная Д. Д.* Управление экономическими системами: проблемы, тенденции и перспективы // От синергии знаний к синергии бизнеса. Сборник статей и тезисов докладов V Международной научно-практической конференции студентов, магистрантов и преподавателей. Омск. 2018. С. 320–324.
9. *Тарасова К. С.* Инновационная активность предприятий как перспектива развития национальной экономики // Кронос: экономические науки. 2021. № 2(30). С. 4–6.
10. *Алексеева И. А., Трофимова Н. Н.* Методические аспекты инновационного управления человеческим капиталом системы высшего образования // Актуальные проблемы экономики и управления. 2017. № 2(14). С. 29–33.
11. *Неведров В. Д.* Инновационный менеджмент как фактор развития бизнеса // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 6–2. С. 116–121.

УДК 658.562.4
ГРНТИ 64.01.75

***В. С. Блюм*[1, 2]**
кандидат технических наук, доцент
***А. Д. Килимова*[2, 3]**
аспирант, преподаватель
[1]*Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр Российской академии наук*
[2]*Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения*
[3]*Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет им. С. М. Кирова, Колледж автоматизации лесопромышленного производства*

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА СИСТЕМУ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В статье раскрываются роль и перспективы применения технологий искусственного интеллекта в легкой промышленности. Рассматривается возможность применения ИИ для создания СМК, содержащей информацию по каждому произведенному продукту (или партии продуктов) на основе цифровых записей качества и создания интегрированного технологического паспорта качества. Построена векторно-событийная модель для анализа и прогнозирования информационного потока в СМК легкой промышленности.

***Ключевые слова**: легкая промышленность, искусственный интеллект, система менеджмента качества, цифровые записи качества, интегрированный технологический паспорт качества, технологический процесс.*

***V. S. Blum*[1, 2]**
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
***A. D. Kilimova*[2,3]**
graduate student, teacher
[1]*Saint-Petersburg Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences*
[2]*Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation*
[3]*Saint-Petersburg State Forestry University, College of Automation of Forestry Manufacture*

IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES ON THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM IN LIGHT INDUSTRY

The article reveals the role and prospects of using artificial intelligence technologies in the light industry. The possibility of using artificial intelligence to create a QMS containing information on each manufactured product (or batch of products) based on digital quality records and creating an integrated technological quality passport is considered. A vector-event model is constructed for the analysis and forecasting of the information flow in the QMS of light industry.

***Keywords**: light industry, artificial intelligence, quality management system, digital quality records, integrated technological quality certificate, manufacturing process.*

Искусственный интеллект (ИИ) можно рассматривать как главный технологический прорыв XXI в. И, если раньше технологии ИИ обходились очень дорого и использовались исключительно в научных исследованиях и высокотехнологичных производствах, то со временем они появились в каждом iPhone, а также были взяты на вооружение в креативной индустрии [1].

На данный момент ИИ уже является неотъемлемой частью нашего мира, который управляется технологиями и данными. Он успешно применяется в таких областях, как поисковые системы, распознавание образов, робототехника, беспилотные автомобили и т. п. [2].

В широком понимании ИИ – это некие математические алгоритмы и компьютерные системы, способные выполнять работу, которую делают люди, помогая последним или заменяя их в определенных ситуациях.

Направления применения ИИ:

– интеллектуальная автоматика, т. е. использование ИИ для оптимизации существующих процедур, подходов, алгоритмов и т. д. Сам характер процессов не меняется, но технология их ускоряет, уменьшает количество ошибок, заменяет человеческий труд;

– стимулирование креативности – использование ИИ как средства для внедрения новых методов производства, работы с клиентами, для создания новых идей и подходов – словом, новых бизнес-моделей [3].

Таким образом, мы можем говорить о применении ИИ-систем.

ИИ-система может обладать следующими технологическими функциями (рис. 1):

– обработка естественного языка (компьютер понимает, что написано, и выдает правильный ответ, например перевод текста);

– экспертные системы (помощь в принятии решений);

– речь (распознавание и воспроизведение речи);

– компьютерное зрение (распознавание объектов на изображении и в движении);

– робототехника (создание и управление роботами);

– автоматическое планирование (при решении комплексных задач или при выполнении последовательности действий в многомерном пространстве – роботы и беспилотные аппараты);

– машинное обучение и самообучение [4].

Следует отметить, что машинное обучение – это одна из важнейших функций искусственного интеллекта, которая включает в себя сложные статистические методы, позволяющие машинам выполнять задачи на основе опыта, по-

Рис. 1. Архитектура и функции ИИ-систем [4]

лученного ранее. Глубокое обучение состоит из алгоритмов, которые позволяют ИИ-системам обучаться выполнению таких задач, как распознавание речи и изображений [5].

Рассмотрим перспективы применения ИИ-систем для управления качеством продукции в легкой промышленности.

Применение ИИ-систем в легкой промышленности

Стандартизация процессов управления и совершенствование системы управления качеством продукции неразрывно связаны друг с другом [6]. Сегодня совершенствование СМК состоит в создании гибридной интеллектуальной системы, которая вовлекает в управленческую деятельность не только персонал предприятия, но и корпоративную инфокоммуникационную систему, реализующую методы и технологии искусственного интеллекта.

Согласно теории Фейгенбаума [7], качество продукции поздно контролировать, когда изделия уже произведены. Необходимо контролировать: производственные процессы, включая логистику; применяемые технологии; соответствие уровня персонала выполняемой работе; материально-технические ресурсы и основные средства и т. д.

Контроль качества

На производстве контроль качества швейных изделий можно условно разделить на входной, операционный и выходной. Такое разделение осуществляется по стадиям производственного цикла и в зависимости от объектов контроля.

Основная цель входного контроля – не допустить запуск в производство продукции, которая не соответствует требованиям ТИПА (технических нормативных правовых актов) или договоров на поставку. Для проведения процедуры входного контроля необходимо задокументировать соответствие поступающей продукции установленным требованиям (а в случае ее несоответствия предпринять необходимые меры), произвести учет и анализ качества продукции.

После завершения определенных производственных операций (например, раскрой или дублирование) необходимо осуществить операционный контроль, который выполняют для того, чтобы оценить качество выполнения технологических операций, непосредственно технологический процесс, хранение, упаковку и отправку изделий.

Контроль качества готовых изделий производят согласно ГОСТам, техническому описанию и утвержденным образцам-эталонам. В целом такой подход призван гарантировать покупателю что продукция будет отгружена в неизменном виде [8].

Применение ИИ в системе менеджмента качества (СМК). Записи качества

Управление современным предприятием включает в себя систему менеджмента качества (СМК), в основе которой лежит серия стандартов ISO 9000:2000 [9].

Важнейшее условие для того, чтобы СМК функционировала эффективно – сбор записей качества и выработка и реализация на их основе предупреждающих и корректирующих воздействий. Для принятия решений на основе фактов необходимо обладать инструментами, которые бы осуществляли следующие действия над(с) записями качества:

– сбор;

– обработку;

– извлечение знаний [10].

Современные условия диктуют необходимость оперативного принятия обоснованных управленческих решений в едином информационном пространстве, интегрирующего деятельность и качество искусственного и естественного интеллектов для совершенствования деятельности предприятия.

Достичь этого можно, например, используя гибридную интеллектуальную систему (ГИС) [11] на основе краудсорсинговой[1] платформы (как предлагает в своей статье Новикова Г. М. [10]). Это обеспечило бы вовлечение всех сотрудников в управление предприятием, а также, помимо сбора и обработки записей качества, извлечения из них знаний по качеству и выработку на их основе предупреждающих и корректирующих воздействий.

Учитывая колоссальный прогресс в развитии IT, которые обеспечивают небывалые скорости обработки и передачи данных, а также почти неограниченные ресурсы памяти для их сохранения, созданы объективные условия для цифрового управления практически любыми

[1]Краудсорсинг (crowdsourcing) в широком смысле – включение людей («толпы») в процесс создания, финансирования, производства, продвижения проекта/продукции/услуги на добровольной основе с целью добавления потребительской ценности и получения прибыли за счет формирования дополнительного спроса на проект/продукт/услугу или решения социально значимых капитало-, трудо- и знаниеемких задач с использованием краудсорсинговой платформы [12].

технологическими процессами без потери информации.

Сбор записей качества приобретает все более объективные черты за счет развития и внедрения оборудования, снабженного датчиками, которое снижает зависимость процесса от действий человека-оператора. При этом массивы записей качества переходят в класс «больших данных», которые уже физически не могут быть обработаны оператором. Требуется широкое внедрение методов интеллектуального анализа данных, то есть ИИ-систем качества.

Векторно-событийная модель системы записей качества

В соответствии со стадиями производственного процесса на предприятии легкой промышленности построим векторно-событийную модель системы записей качества, включающую в себя следующее [13]: журнал входного контроля качества (сырья), ТЗ на разработку модели изделия, журнал технологического процесса, акт испытаний, накладную на груз, отчет по гарантийному случаю и завершение гарантийного обслуживания.

Технологический процесс (ТП) – это система взаимосвязанных действий, которые выполняются с момента возникновения исходных данных до получения нужного результата [14].

Технологический цикл (ТЦ) или производственный процесс (ПП) – это повторяющаяся последовательность ТП, необходимых для изготовления продукции на предприятии.

Применим известную векторно-событийную модель [15] для анализа и прогнозирования информационного потока в СМК легкой промышленности.

Цифровая запись качества (ЦЗК) – это хранящаяся в компьютере запись оператора или запись значений датчиков, которые содержат оценку качества этапа технологического процесса изготовления продукции в конкретный момент времени.

Синтаксическая структура ЦЗК на метаязыке БНФ (Бекуса-Наура форма) может быть представлена в виде:

<ЦЗК >:: = <время контроля>
<ИД ТЦ> <ИД ТП> <документ ЦЗК>,

где <время контроля> – время контрольного события, <ИД ТЦ> – идентификатор ТЦ, <ИД ТП> – идентификатор ТП, <документ ЦЗК> – запись оператора или запись значений датчиков.

Последовательность ЦЗК, характеризующих все этапы контроля производства продукции, назовем интегрированным технологическим паспортом качества (ИТПК).

Согласно определению, любая ЦЗК есть элемент списка ИТПК, упорядоченного по времени ее создания. ЦЗК фиксирует некоторое персонифицированное событие в технологическом цикле производства изделий легкой промышленности. Каждая ЦЗК может быть охарактеризована количеством бит информации – то есть количеством информации, содержащейся в цифровой записи.

Все события (ЦЗК) можно представить как векторную модель, связанную с целенаправленным процессом производства и неравномерностью интегрального технологического процесса, который отражается в ИТПК.

Решение задач контроля качества возможно только на основе полной, достоверной и доступной для оперативного анализа информации о качестве выпускаемой продукции.

Построим ограниченное временное пространство Ω, в котором размещены и строго упорядочены ЦЗК для всех выполняемых (контролируемых) ТП (рис. 2).

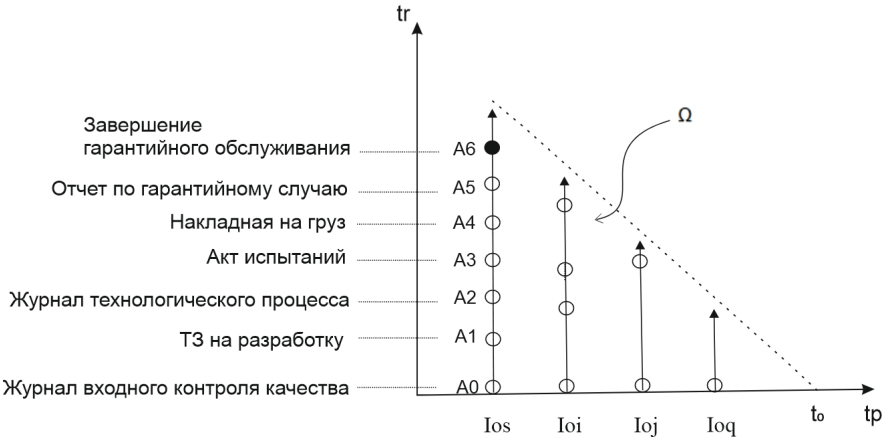


Рис. 2. Модель событий контроля качества базы ИТПК

Началом ортогональной системы координат будем считать момент запуска производства. Ось абсцисс t_ρ – это дискретная ось времени жизни контролируемого производства, ось ординат t_τ – непрерывная временная ось для конкретного технологического цикла.

Таким образом, построим вектор контроля качества $\vec{v}_{0s}$ для самого раннего незавершенного технологического цикла, длина которого будет равна количеству информации, содержащейся в этой ЦЗК. Вектор $\vec{v}_{0s}$ имеет начало в точке, соответствующей моменту запуска данного ТЦ – I_{0s} и является проекцией информационного вектора контроля качества на временную ось t_τ.

Аналогично построим векторы для всех ИТПК. Они не должны иметь записи о завершении ТЦ контроля качества и будут иметь начало на оси абсцисс в зависимости от момента запуска их ТЦ, а конец окажется одной из точек гипотенузы равнобедренного прямоугольного треугольника с катетом $|\vec{v}_{0s}|$.

$$\vec{v}_{0i} = \sum_{j=1}^{k} \vec{v}_j,$$

где k – число записей в ИТПК -го технологического цикла, а $|\vec{v}_j|$ – интервал времени от данной ЦЗК до следующей, либо до текущего момента t_0. Заметим, что текущий момент времени, рассматриваемом в пространстве $T \times T$ характеризуется прямой $y = -t + t_0$.

ЦЗК находятся на векторах, отражающих технологический цикл всех учтенных ИТПК с идентификаторами I_{0s}, I_{0i}, I_{0j}, I_{0q}, и обозначены для примера на векторе контроля качества $|\vec{v}_{0s}|$ A0, A1, A2, A3, A4, A5, A6, соответственно.

Очевидно, что $|\vec{v}_{0s}| = \Delta$ – интервал времени, содержащий все незавершенные технологические циклы данного производства.

Если представить прямоугольный треугольник с гипотенузой, на которой лежат вершины полученных векторных образов ИТПК всех учтенных ТП, упорядоченных по времени, то он будет ограничивать пространство Ω, в котором по оси ординат размещены и строго упорядочены все ЦЗК в конкретных технологических циклах, а по оси абсцисс – все контролируемые ИТПК.

Интерфейсом СМК будет являться отрезок прямой $y = -t + t_0$, длиной $\sqrt{2}|\vec{v}_{0s}|$, на котором возникают новые события (ЦЗК) в текущий момент времени.

Интегрированный технологический паспорт качества – это сумма векторов ЦЗК, начиная с момента запуска конкретного производственного цикла, которая пополняется СМК на протяжении всей жизни конкретного производства.

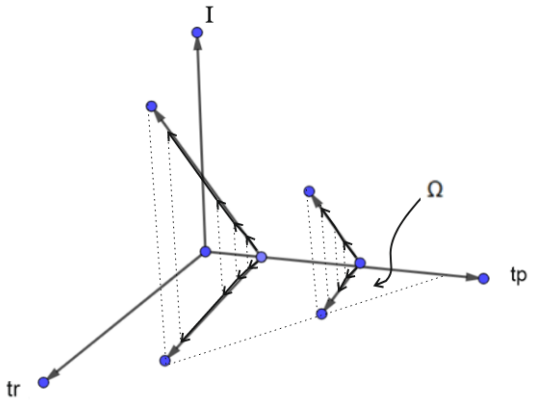


Рис. 3. Информационная модель базы ИТПК

На рис. 3 изображено, как проецируется на информационно-временную плоскость $I \times T_\rho$ каждый вектор (ЦЗК). Величина проекции – это информационное наполнение записи (количество бит в ЦЗК – величина постоянная). Увеличение проекции последней ЦЗК в каждом ИТПК (до момента появления очередной ЦЗК) характеризует процесс старения информации.

Информационная составляющая ЦЗК является объектом семантического анализа и предполагает наличие нового класса программных агентов для оперативной оценки качества процесса производства и выпускаемой продукции.

Предлагаемая модель позволяет строго упорядочить все записи качества данного производства и оперативно реагировать на изменения параметров качества, используя интеллектуальные методы обработки данной системы больших данных.

Заключение

Рассмотрены примеры применения ИИ в легкой промышленности, однако их повсеместное внедрение на каждом предприятии пока сложно представить. Дело в том, что пока использование автоматизированных систем обходится дороже, чем человеческий труд. Особенно, если учитывать стоимость оплаты труда в странах третьего мира, где находятся крупнейшие производства отрасли. Поэтому предпосылок к полной автоматизации производственного процесса и привлечению инвестиций в сферу легкой промышленности сейчас немного [16].

Бизнес часто переоценивает ИИ-системы, возлагая на них большие надежды, однако статистика неумолима – около 85% проектов с искусственным интеллектом провалились.

Однако ИИ имеет свою логику, которая направлена не столько на обеспечение сверхпри-

былей, сколько на устойчивое развитие, при котором креативность сочетается с удобством и сервисом для каждого конкретного потребителя [3]. Опыт пандемии, которая принципиально снизила скорость движения капиталов и ресурсов, убедительно показал, что в ближайшем будущем нас ждет внедрение прорывных технологий в легкую промышленность.

Библиографический список

1. *Миляев С.* Интеллектуальная мода: как нейросети заправляют fashion-индустрией. URL: https://www.forbes.ru/tehnologii/368425-intellektualnaya-moda-kak-neyroseti-zapravlyayut-fashion-industriey (дата обращения: 21.03.2021).
2. *Джоши П.* Искусственный интеллект с примерами на Python: создание приложений искусственного интеллекта с помощью Python для взаимодействия с окружающим миром. СПб.: Диалектика, 2019. 444 с.
3. *Голуб А.* Искусственный интеллект для моды. М.: Дискурс, 2019. 352 с.
4. *Казанцев Т.* Искусственный интеллект и Машинное обучение. Основы программирования на Python. М.: Литрес, 2020. 162 с.
5. *Meenal D.* What is the difference between AI, machine learning and deep learning? URL: https://www.geospatialworld.net/blogs/difference-between-ai%EF%BB%BF-machine-learning-and-deep-learning/ (дата обращения: 10.04.2021).
6. *Панова С. А.* Методология разработки систем управления инновационным развитием производства крупнотоннажных химических продуктов на основе системного подхода: автореферат дис. ... д-ра техн. наук: 05.13.01. Москва, 2009. 312 с.
7. *Фейгенбаум А. В.* Контроль качества продукции. М.: Экономика, 1986. 470 с.
8. *Алахова С. С.* Технология контроля качества производства швейных изделий. Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2014. 288 с.
9. *Новикова Г. М.* Интегрированная система менеджмента и стандарты управления // Газовая промышленность. 2005.Вып. 9. С. 55–57.
10. *Новикова Г. М.* Гибридная интеллектуальная система в системе менеджмента качества организации // Гибридные и синергетические интеллектуальные системы. Материалы IV Всероссийской Поспеловской конференции с международным участием. Калининград: Изд-во БФУ им. И. Канта, 2018. С. 274–277.
11. *Клачек П. М., Корягин С. И., Колесников А. В.* [и др.] Гибридные адаптивные интеллектуальные системы. Теория и технология разработки. Калининград: Изд-во БФУ им. И. Канта, 2011. 375 с.
12. *Лапидус Л. В.* Технологии электронной коммерции и их влияние на формирование новых рынков и трансформацию традиционных бизнес-моделей // Экономика и предпринимательство. 2016. № 6(71). С. 395–399. URL: http://www.intereconom.com/archive/332.html (дата обращения 26.06.2021).
13. ГОСТ Р ИСО 9000: 2005. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. М.: Стандартинформ, 2009. 21 с.
14. ГОСТ 3.1109-82. Единая система технологической документации. Термины и определения основных понятий. М.: Стандартинформ, 2012. 98 с.
15. *Блюм В. С.* Дискретно-событийная модель здравоохранения и федеральный сервис «Интегрированная электронная медицинская карта» // Математическая морфология. Электронный математический и медико-биологический журнал. 2012. Т. 11. Вып. 4. С. 4–15. URL: http://sgma.alpha-design.ru/MMORPH/TITL.HTM (дата обращения 28.08.2021).
16. *Даречкин В. М.* Внедрение искусственного интеллекта в производственный цикл предприятий легкой промышленности и его социально-экономические последствия. URL: http://uecs.ru/index.php?option=com_flexicontent&view=items&id=5494 (дата обращения: 28.03.2021).

УДК 331.2
ГРНТИ 06.77.77

С. В. Дмитриева
кандидат экономических наук, доцент
Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения

СОВРЕМЕННАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ КОМПАНИИ

Настоящая статья посвящена проблеме оценки эффективности мероприятий в области управления человеческими ресурсами компании.

Бизнес для руководителя – это вложение средств, но с целью получения в последующем прибыли. В этом и заключаются проблемы, связанные с трудностями оценки эффекта от мероприятий в области управления человеческими ресурсами, например обучения, мотивации, найма и отбора и т. д.

Основную актуальность имеет вопрос проведения оценки работы менеджеров, которые реализуют HR-функции, поскольку в данном случае важно провести оценку не эффективности работы сотрудников отдела персонала, а проанализировать положительные и отрицательные стороны в самой системе управления человеческими ресурсами организации.

В статье рассмотрены основные методы оценки эффективности мероприятий в области управления человеческими ресурсами, представлены этапы, которые необходимо пройти для организации данного процесса.

***Ключевые слова**: оценка эффективности HR-мероприятий, экономическая оценка мероприятий в области управления персоналом, человеческие ресурсы, методы оценки.*

S. V. Dmitrieva
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation

MODERN EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF THE COMPANY'S HUMAN RESOURCES MANAGEMENT

This article is devoted to the problem of assessing the effectiveness of measures in the field of human resource management of a company.

A business for a manager is an investment of funds, but with the aim of making a profit in the future. These are the problems associated with the difficulties in assessing the effect of activities in the field of human resource management, for example, training, motivation, recruitment and selection, etc.

The main relevance is the issue of assessing the work of managers who implement HR functions, since in this case it is important to assess not the effectiveness of the work of the personnel of the personnel department, but to analyze the positive and negative sides in the organization's human resources management system itself.

The article discusses the main methods for assessing the effectiveness of measures in the field of human resource management, presents the stages that must be passed to organize this process.

***Keywords**: assessment of the effectiveness of HR activities, economic assessment of activities in the field of personnel management, human resources, assessment methods*

Основная сложность в деле организации мероприятий по управлению человеческими ресурсами – сделать стартовый шаг, доказав владельцам бизнеса целесообразность запуска HR-проекта, аналогичного которому в компании ранее не было. В большинстве случаев они встречают данное предложение скептически. Поэтому необходимо вести общение с партнерами опираясь на факты, цифры, аргументы, подтвержденные накопленным опытом, демонстрирующие, что новый HR-проект сможет повысить эффективность управления персоналом. Эта задача потребует серьезных усилий, но путь к ее решению один – поиск общего языка и точек соприкосновения. С этих усилий и начинается партнерство компании с HR-бизнесом.

В наши дни любой грамотный руководитель уделяет повышенное внимание развитию своего персонала. Это естественно, учитывая стремительный прогресс принципов управления бизнесом, появление бюджетирования, системы управления менеджментом качества и сбалансированных показателей. Не стоят на месте и производственные технологии, требующие от технического персонала стопроцентного умения владеть новейшим оборудованием. Методы выхода товаров на рынок и способы продаж развиваются еще стремительнее. Все вышеперечисленные факторы не дают работодателю иного выбора для сохранения собственной ниши на рынке и, по большому счету, самого бизнеса, кроме перманентного подъема профессионального уровня своих сотрудников.

HR-директору важно держать на контроле не столько должный уровень эффективности (KPI) отдельно взятых сотрудников, сколько показатели труда HR-отдела как единой структуры. Индивидуальные достижения тоже значимы, но они представляют ценность в первую очередь для самого Директора по персоналу, а вот топ-менеджмент компании волнуют показатели HR-службы в целом. Поэтому вряд ли имеет смысл в первую очередь разрабатывать и вводить KPI для каждого менеджера по персоналу, тем более для этого потребуется время.

Руководству компании нужно предоставить как можно больше объективных данных – цифр, расчетов, что потребует заняться процессом оцифровки HR-мероприятий. С другой стороны, и такой способ как «360 градусов», нельзя сбрасывать со счетов. Он во многом субъективен, но, с некоторыми допущениями, дает общее представление об отношении к службе персонала самих сотрудников компании. Главное сделать из полученной информации правильные выводы. Они могут оказаться полезны главе службы персонала в вопросе создания положительного настроя руководства компании к деятельности и предложениям HR-специалистов. Но любой выбор конкретных методов оценки требует грамотной подготовительной работы.

Часто для практиков целесообразно говорить не об экономическом эффекте, а об экономической оценке последствий отсутствия мероприятий в области управления персоналом. Например, неудачно подобранные работники способны допустить аварию, управляя высокотехнологичным оборудованием, что приведет к его выходу из строя. Убыток в таком случае окажется значительно выше средств, сэкономленных на HR-мероприятиях. Затраты на мероприятия в области управления персоналом обычно связывают с получением экономического эффекта. Вместе с тем, эффект может быть и социальным, и организационным или технологическим, в зависимости от свойств рассматриваемой системы управления. Неэкономические оценки чаще называют результативностью или качеством результатов от внедрения HR-мероприятий. Качество управления сотрудниками определяется не только с помощью критериев результативности обучения, оно связано с целями мероприятий, методиками, технологиями, инструментами.

В большинстве случаев руководитель представляет себе, какой результат он хочет получить по итогам реализации мероприятий в области обучения и развития человеческих ресурсов и ставит соответственную задачу перед тьютором. По результатам HR-мероприятий чаще всего проводится анкетирование слушателей с целью получить оценку качества и результативности управленческих решений. Но если давать оценку мероприятиям в области обучения и развития, то опираясь на опыт преподавания в университете можно сделать вывод о том, что осознание студентами важности полученных знаний происходит спустя значительный промежуток времени и в результате подтверждения их значимости на практике. Непосредственно же в процессе обучения главную роль играет мастерство преподавателя, его личностные качества и сложность материала, необходимость приложения усилий для его освоения.

Проведенные исследования показывают, что осознание потребности проведения мероприятий в области управления персоналом возникает у большинства руководителей только с осознанием резких перемен во внешней среде организации, связанных с рядом факторов.

Это, во-первых, появление новых и рост мощи уже имеющихся транснациональных корпораций; кардинальные изменения состава ра-

бочей силы; постоянное развитие технологий; растущие запросы людей в отношении условий собственного труда.

В наше время наибольшее признание получил дивергентный подход, который подразумевает под эффективным управлением понимание и учет особенностей социально-экономической и культурной жизни страны, где ведется бизнес, ее ценностей и традиций [1].

Во-вторых, демографические изменения рабочей силы, которые происходят по трем основным направлениям:

– быстрый рост числа работающих женщин, которые при этом не довольствуются местами на нижних этажах карьерной лестницы;

– усиление расового, этнического и религиозного разнообразия сотрудников организации;

– увеличение средней продолжительности жизни и, соответственно, трудового долголетия.

Данные изменения активизируют разработку инновационных способов управления человеческими ресурсами, учитывающих сложившуюся ситуацию.

В-третьих, развитие технологий кардинально меняющих и содержание трудовой деятельности, и характер коммуникаций сотрудников организации. Главным ускорителем процесса выступает Интернет и беспроводные технологии, что привносит в деятельность организаций новые тенденции. Яркими примерами данного тезиса являются:

– «обезжиривание» организаций в двух основных формах – даунсайзинг и аутсорсинг. Даунсайзинг – это снижение численности работников с целью достижения оптимального количества, необходимого для эффективного функционирования. Аутсорсинг – процесс ликвидации непрофильных подразделений, не связанных с генеральными направлениями работы организации, и найма сторонних фирм для их исполнения [1].

– создание виртуальных организаций, то есть очень гибких временных структур, групп компаний, образованных для реализации конкретного проекта.

– дистанционное присутствие – использование коммуникационных технологий, социальных сетей, дающих возможность заниматься трудовой деятельностью на удаленном расстоянии от офиса.

Трансформация запросов людей касается трех основных аспектов деятельности компании.

Во-первых, ожидание гибкости от руководства в отношении потребностей работников. Например, введение гибкого графика работы, допуск к деятельности на временной основе, разделение должностей на формы постоянной и частичной занятости, способы произвольного сокращения рабочего времени.

Во-вторых, ожидания современных потребителей высококачественной продукции. Здесь ответом является тотальный контроль качества, ставший распространенной политикой любой уважающей себя организации.

В-третьих, все сильнее проявляется тенденция, когда люди открыто выражают недовольство в случае неэтичного поведения отдельных руководителей или компании в целом. Данный процесс подстегивает рост социально-этической составляющей в жизни корпорации. Она предполагает, что принятие управленческих решений увязано с соблюдением общечеловеческих этических ценностей, требований закона и уважения каждой отдельно взятой личности.

Бизнес для руководителя – это вложение средств, с целью получения в последующем прибыли. В этом и заключаются проблемы, связанные с трудностями оценки эффекта от мероприятий в области УЧР, например обучения, мотивации, найма и отбора и т. д.

Не вызывает сомнений тот факт, что эффект есть, но выразить его и рассчитать часто очень сложно. Очевидно, что не все должно определяться экономической эффективностью, но оценка деятельности HR-службы проводиться, безусловно, должна, поскольку топ-менеджменту компании интересны ее показатели. Однако практика показывает, что экономическая оценка в данной области весьма субъектина. Есть четко определенные первоначальные вложения, иными словами стоимость различных мероприятий по найму, развитию, мотивации персонала, но нет идеальных методик, показателей и критериев оценки полученного экономического эффекта. Проще говоря: сложно оценить экономическую отдачу от каждого отдельного мероприятия, поскольку реализуются они в совокупности. Результативность HR-мероприятий выражается в факторах, отражающих положительные изменения вовлеченности сотрудников, производственного поведения и социальных взаимодействий работников, участвующих в мероприятиях. Показателями изменений могут быть повышение скорости работы; улучшение качества деятельности; увеличение вариативности в принятии решений; кооперация и координация действий работников. Сами по себе эти изменения могут и не повлиять на результаты организации, но они создают условия, которые менеджмент может использовать для их улучшения [2].

Оценка эффективности мероприятий в области УЧР может позволить принять взвешенное управленческое решение. Например, оценка эф-

фективности обучения и развития позволит ответить на важный вопрос: платить за обучение сторонним специализированным организациям или создавать свои учебные центры – корпоративные университеты.

Основную актуальность составляет вопрос проведения оценки работы менеджеров, которые реализуют HR-функции, поскольку в данном случае важно не провести оценку эффективности работы сотрудников отдела персонала (это можно индивидуально определить), а проанализировать положительные и отрицательные стороны в самой системе управления человеческими ресурсами организации. Здесь важно оценить не столько выполнение KPI каждым отдельным сотрудником, сколько эффективность реализации мероприятий в области управления человеческими ресурсами в целом.

При определении методов оценки эффективности мероприятий в области управления человеческими ресурсами важно пройти этап подготовки и собрать необходимую информацию, только в этом случае метод будет наиболее эффективен. Представим этапы проведения оценки в виде последовательности действий (рис. 1).

Рассмотрим этапы, отображенные на рис. 1 более подробно.

Первый этап. На подготовительном этапе важно определить, кто будет осуществлять оценку, а именно, реализовывать эту роль. Какая группа или структура будет выступать в качестве оценивающего органа. Если в этом качестве выступают учредители или собственники компании, для них является важным определить, не превышен ли бюджет, выполнены ли все мероприятия, которые планировались, и насколько качественно. Если работу HR-службы оценивают руководители подразделений компании (они основные заказчики), то они проверят, в какие сроки закрывались вакансии (с опережением, в срок, позже), хорошие ли специалисты были подобраны (сколько новичков уволились еще на испытательном сроке или остались благодаря наставнику).

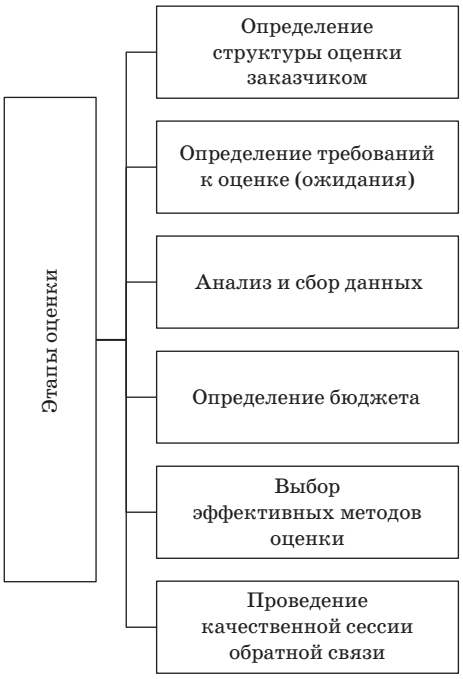


Рис. 1. Этапы оценки эффективности мероприятий в области управления человеческими ресурсами

Если же в роли оценщиков выступают государственные организации, то они оценивают, вовремя ли компания сдает отчетность, правильно ли она подготовлена и заполнена.

Второй этап. Важно определить, что ожидают от службы персонала руководители других подразделений компании. Данный анализ позволит расставить акценты в оценке направлений работы HR-службы.

Например, в промышленном холдинге в Екатеринбурге руководство считает, что департамент по управлению персоналом должен заниматься наймом, адаптацией сотрудников, оценкой их деятельности, обучением, разработкой системы мотивации и формированием корпоративной культуры [3].

На рис. 2 отразим, как выполняются эти задачи.

Третий этап. Этап сбора данных и их анализ включает в себя индикаторы по всем направлениям работы с персоналом, например, сколько принято сотрудников, сколько уволилось (самостоятельно или по инициативе компании). Следует рассчитать текучесть персонала, используя формулу:

$$T_n = K_у/K_о \times 100,$$

где $T_п$ – текучесть персонала, %; $K_у$ – количество уволившихся сотрудников; $K_о$ – общее количество сотрудников в компании.

Для детального понимания причин текучести целесообразно провести опрос увольняющихся сотрудников для определения наиболее уязвимых мест в системе УЧР.

Текучесть может быть показателем работы по адаптации сотрудников или по мотивации. Чтобы данные отражали именно эти процессы, надо определить, какой процент сотрудников покинул компанию на испытательном сроке (индекс качества адаптации) и сколько сотрудников с высоким потенциалом ушли по собственному желанию (индекс качества мотивации). Если количество уволившихся по отношению к об-

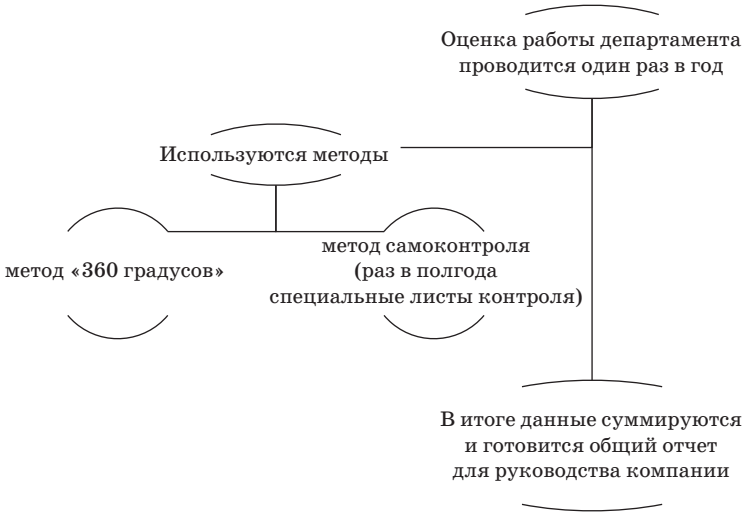


Рис. 2. Система оценки в промышленном холдинге

Таблица 1

Основные методы оценки мероприятий в области управления человеческими ресурсами

Метод оценки	Содержание	Особенности
Экспертная оценка	Под экспертами можно подразумевать как сторонних специалистов (авторитетных консультантов в сфере УЧР, директоров по персоналу других компаний), так и внутренних (руководителей подразделений компании)	Сторонним специалистам можно заказать HR-аудит, результатом будет заключение о состоянии дел в службе персонала. Но это довольно дорого. Чаще всего в российской практике экспертной оценкой считают опрос линейных менеджеров своей компании, а иногда использование метода «360 градусов» (тогда в опросе участвуют руководители подразделений, топ-менеджеры и выборочно рядовые сотрудники)
Модель Дэйва Ульриха	Модель очень популярна на Западе. Она включает: – показатель производительности (производительность на единицу сырья, на одного работника или на единицу зарплаты); – показатель измерения бизнес-процессов (скорость реализации бизнес-процедур); расходы и иные показатели при проведении специальных программ или инициатив (аналог такого показателя как ROI); – навыки работников, лояльность, моральный климат в коллективе; – «организационные возможности» (сравнивается скорость реализации бизнес-процесса до нововведений и после)	В современных российских условиях трудно применить в качестве универсального средства оценки эффективности управления персоналом в компаниях различных организационно-правовых форм
Формулы Джека Филлипса	Джек Филлипс предложил пять формул для оценки эффективности службы персонала: – оценка инвестиций в кадровый отдел определяется как отношение расходов службы персонала к операционным расходам; – оценка инвестиций в HR-подразделения определяется как отношение расходов службы персонала к количеству работников; – показатель отсутствия на рабочем месте определяется как сумма прогулов, отсутствие без предупреждения и количества сотрудников, уволившихся неожиданно; – показатель удовлетворенности представляет из себя число сотрудников, удовлетворенных своей работой, выраженное в процентах. Определяется методом анкетирования; – критерий, выявляющий единство и согласие в компании. Подсчитывается на основе статистических данных по производительности и оценке эффективности труда	Формулы используются в комплексе для того, чтобы показать, какой доход (финансовую выгоду) получила компания, затратив определенную сумму на HR-процесс. Эта модель является дополнением к уже существующему методу оценки эффективности обучения Дональда Киркпатрика
Return of investment (ROI), «отдача инвестиций»	Коэффициент окупаемости. Чтобы его рассчитать, потребуется знать две вещи: доход от вложений и их размер. В случае с HR-службой под доходом можно понимать и те средства, которые удалось сэкономить	Этот метод применяется практически в любых сферах бизнеса, в том числе и в управлении персоналом
Бенчмаркинг	Сравниваются показатели работы HR-службы с данными служб по управлению персоналом в аналогичных компаниях. Сведения можно взять из исследований сайтов или консалтинговых компаний. Конечно, абсолютно идентичных компаний нет, но все же можно получить некоторые ориентиры	Результаты бенчмаркинг-исследования позволяют ответить на вопрос «Много или мало?»

щему числу сотрудников не превышает 9–10%, это очень высокий показатель. Обязательно необходимо определить, сколько сотрудников обучено за последний год, какие деньги в это вложены, каковы итоги (улучшились ли показатели обученных сотрудников, повысилась ли их лояльность).

Четвертый этап. Определение бюджета на оценку персонала.

Определив финансовые возможности компании, необходимо сделать выводы: если бюджет ограничен, то придется проводить и организовывать мероприятия по оценке HR-директору, привлекая своих подчиненных. Но это очень сложно сделать, учитывая объем информации, которую нужно проанализировать и число формуляров. Если же средства позволяют, тогда есть возможность привлечь специалистов консалтинговой компании. Они не только оценят деятельность менеджеров по персоналу, но и внедрят свои методики, обучат пользоваться ими. Кроме того, благодаря консультантам достоверность информации будет несравнимо выше. Ведь они не заинтересованы в каких-либо результатах, поскольку не являются работниками вашей компании.

Пятый этап. Выбор метода оценки.

По мнению практиков, наиболее распространены пять методов: экспертная оценка, методика Дэйва Ульриха, формулы Джека Филлипса, метод бенчмаркинга, возврат на инвестиции (ROI) [3]. Какие из них следует выбирать конкретной компании, зависит от ее целей и задач.

Существует пять основных методов оценки (табл. 1).

Рассмотренные в статье подходы имеют и свои положительные моменты, и трудности в реализации. Для совершенствования применяемых методов управления персоналом следует проводить как количественную, так и качественную оценку эффективности работы.

В случае обнаружения низкой эффективности от проведенных мероприятий следует изменить подходы к политике в области управления человеческими ресурсами, опираясь на потребности и ожидания работников, согласованные с целями и задачами организации. В то же время предлагаемые формулы оценки нельзя рассматривать как догму, необходим ситуационный подход, позволяющий определить эффективность проводимой кадровой политики, исходя из конкретного состояния дел в организации.

Библиографический список

1. *Мкртычян Г. А.* Организационное поведение. Нижний Новгород: Изд-во ННГУ, 2014. 201 с.
2. *Кафидов В. В.* Методология оценки эффективности управления персоналом и человеческими ресурсами. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/metodologiya-otsenki-effektivnosti-upravleniya-personalom-i-chelovecheskimi-resursami/viewer (дата обращения: 01.09.2021).
3. Нужно оценить работу HR-службы. Оценка и аттестация. URL: https://www.hr-director.ru/article/24911-nujno-otsenit-rabotu-hr-slujby (дата обращения: 30.08.2021).
4. *Шапиро С. А.* Управление человеческими ресурсами. М.: Изд-во «КноРус», 2015. 352 с. URL: https://e.lanbook.com/book/53576 (дата обращения: 01.09.2021).

УДК 658.14/17.0(075.8)
ГРНТИ 06.35.35

М. К. Измайлов
старший преподаватель
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Высшая школа производственного менеджмента

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К АНАЛИЗУ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Целью статьи является проведение критического анализа и дальнейшее развитие методологических подходов анализа хозяйственной деятельности предприятий. В статье определено, что развитие методологических подходов анализа хозяйственной деятельности предприятия должно осуществляться в направлении создания предпосылок, которые обеспечивали бы возможность диагностики и мониторинга тенденций повышения качества хозяйственной деятельности предприятий для принятия обоснованных управленческих решений по результатам аналитических расчетов. Проведен критический анализ взглядов ученых-аналитиков на природу и классификацию методологических подходов к анализу хозяйственной деятельности предприятия. Доказано, что теоретико-методологическая конструкция анализа хозяйственной деятельности предприятия в современных условиях развития экономики нуждается в усовершенствовании. Сделан вывод, что для анализа хозяйственной деятельности предприятий и принятия эффективных решений в современном состоянии национальной экономики нуждаются в развитии такие перспективные методологические подходы как ситуационный анализ, стратегический анализ, АВС-анализ, GAP-анализ, институциональный анализ. Систематизированы современные методологические подходы к анализу хозяйственной деятельности предприятия в соответствии с фазами развития предприятия, а также порядок их применения.

***Ключевые слова**: анализ, хозяйственная деятельность, методологические подходы, методы, диагностика, мониторинг, управленческие решения, анализ финансово-хозяйственной деятельности.*

M. K. Izmaylov
senior lecturer
Peter the Great Saint-Petersburg Polytechnic University,
Graduate School of Industrial Management

MODERN APPROACHES TO THE ANALYSIS OF ECONOMIC ACTIVITY OF THE ENTERPRISE

The purpose of the article is to conduct a critical analysis and further development of methodological approaches to the analysis of economic activities of enterprises. The article defines that the development of methodological approaches to the analysis of economic activity of the company must go in the direction of creating conditions that allow for the diagnosis and follow-up of the trends of increasing the quantity and quality of the activities of the companies to the adoption of management decisions based on the analytical calculations. A critical analysis of the views of analytical scientists on the nature was carried out and methodological approaches to the analysis of the economic activity of the enterprise were classified. It is proved that the theoretical and methodological structure of the analysis of the economic activity of the enterprise in the current context of the economy needs to be improved. It is concluded that such promising methodological approaches as situational analysis, strategic analysis, ABC analysis, GAP analysis, and institutional analysis need to be developed in order to analyze the economic activities of

enterprises and make effective decisions in the current conditions of the development of the national economy. Modern methodological approaches to the analyzing the activities of the enterprise in accordance with the stages of development of the enterprise, as well as their application, have been arranged.

***Keywords**: analysis, economic activity, methodological approaches, methods, diagnostics, monitoring, management decisions, analysis of financial and economic activities.*

Формирование модели эффективного развития экономики России невозможно без совершенствования информационно-аналитического инструментария хозяйственной деятельности предприятий. Именно проведение на постоянной основе анализа деятельности компании предоставляет возможность осуществлять своевременную диагностику и контроль количественных и качественных характеристик в целях принятия эффективных управленческих решений. Аналитические расчеты способствуют активному влиянию на процессы экономического развития предприятия с использованием возможных резервов повышения доходности инвестированного капитала. Должным образом обобщенная и структурированная аналитическая информация способствует также своевременному принятию верных, экономически обоснованных инвестиционных, инновационных и управленческих решений.

Все это сопровождается негативными факторами внешней среды – снижением курса рубля и цен на нефть, внедрением ограничительных мер по противодействию коронавирусной инфекции (COVID-19) [1].

Развитие методологических подходов к анализу хозяйственной деятельности предприятия в системе управления национальной экономикой должно соответствовать процессу перехода России к постиндустриальному обществу. Изменения внешней среды, трансформация экономической и инвестиционно-инновационной деятельности предприятий в условиях ограниченности ресурсов, нехватки финансирования и периодических экономических кризисов побуждают любую науку находиться в состоянии постоянного развития и совершенствования. Это касается, прежде всего, ее методологических основ. Поэтому важно определить соответствие методологических подходов к анализу хозяйственной деятельности предприятий требованиям модели современного развития экономики России.

Задача исследования состояла в теоретическом осмыслении и систематизации современных методологических подходов к анализу хозяйственной деятельности предприятия.

Анализ хозяйственной деятельности предприятий в современной экономике основывается, прежде всего, на цели исследования, а также на наличии необходимой информации и методологии его осуществления. Основная цель анализа хозяйственной деятельности предприятия заключается в выявлении и оценке в количественном формате внутренних производственных резервов, а затем в разработке соответствующих мер для их применения. Анализ хозяйственной деятельности характеризуется тем, что он изучает не экономические процессы в целом, а проводится на уровне предприятия в конкретных условиях его деятельности. На эти условия существенное влияние оказывают как факторы объективного характера, так и субъективного. При этом для самого предприятия наиболее значимыми являются субъективные факторы (основные показатели хозяйственной деятельности), поскольку на них можно воздействовать управленческими мерами и изменять их для достижения определенной цели.

С точки зрения Д. В. Пичугина, качество принимаемых хозяйственных решений зависит не столько от методологии наблюдения, измерения и регистрации данных о предметной сущности хозяйственного факта или хозяйственной операции, то есть от бухгалтерского учета, сколько от методологии осмысления информации, принципов построения и научного инструментария обработки зафиксированной бухгалтерским учетом информации для превращения ее в релевантную для внешних и внутренних пользователей [2].

К важнейшей методологической особенности анализа хозяйственной деятельности можно отнести тот факт, что его использование позволяет как устанавливать причинно-следственные связи, так и количественно определять их, то есть изменять влияние факторов на результаты. Это повышает точность анализа хозяйственной деятельности и увеличивает обоснованность полученных выводов.

Весомое значение в подборе методов анализа хозяйственной деятельности для формирования комплексного учетно-аналитического обеспечения управления промышленными предприятиями в условиях современной российской экономики имеют подходы к реализации. Выбор оптимального методологического подхода

для осуществления анализа хозяйственной деятельности предприятия позволяет обеспечить управление соответствующими им функциональными направлениями и оптимизировать деятельность предприятия в целом [3].

По мнению В. И. Бариленко, методологический подход к оценке хозяйственной деятельности предприятия представляет собой способ комплексного исследования, измерения и анализа воздействия отдельных факторов на динамику развития предприятия, исполнение планов путем изучения показателей финансовых и производственных планов, бухгалтерского учета, бухгалтерской и управленческой отчетности и прочих информационных источников [4].

С точки зрения В. В. Ковалева, методологический подход к анализу хозяйственной деятельности представляет собой систему категорий теоретического и познавательного характера, научных инструментов и принципов изучения деятельности предприятий, состоящую из ряда последовательных действий (этапов) [5].

Обобщая приведенные характеристики методологического подхода к осуществлению анализа хозяйственной деятельности предприятия, можно рассматривать его как способ изучения и познания экономических процессов. Диалектический метод познания признан наиболее приемлемым для всех экономических наук, поскольку он обеспечивает хозяйственную деятельность экономического субъекта с учетом всех его внутренних и внешних взаимосвязей. Так, при внедрении на предприятии новой техники увеличиваются расходы на ее приобретение и содержание, но в то же время уменьшаются расходы на оплату труда рабочим в связи с повышением ее производительности [6].

Б. Ж. Тагаров в исследовании методологических подходов к осуществлению анализа хозяйственной деятельности в современных условиях информационной экономики приходит к выводам, что реализация функции управления предприятием должна соответствовать процессу перехода России к постиндустриальному обществу [7]. Поэтому оценивание результатов инвестиционно-инновационной деятельности предприятий, учет и оценка показателей ее результативности и эффективности требуют новых методологических подходов к анализу. Такая ситуация свидетельствует о значительном технологическом отставании российских производителей промышленной продукции от конкурентов из технологически развитых стран [8].

Согласно взглядам А. Д. Шеремета [9], усовершенствованию методологических подходов и разработке подлежат такие разделы, как оценка и анализ рисков, изучение инновационной деятельности, цена капитала и оценка бизнеса, дисконтирование денежных потоков и тому подобное. Особенно он подчеркивает важность развития информационных систем из-за того, что скорость аналитических процедур имеет решающее значение.

Методологические подходы к исследованию хозяйственной деятельности предприятий насчитывают около ста наименований, среди которых основными являются формализованные (логико-экономические, экономико-математические, традиционные методы статистики), неформализованные (методы индивидуальных и коллективных экспертных оценок) и методы стратегического анализа (SWOT, STEP, SPACE, GAP, PIMS, модель Мак-Кинси). В то же время, несмотря на недостаточную исследованность инноваций как составляющей инвестиционно-инновационной деятельности предприятий, рекомендуется при выборе методов экономического анализа учитывать отдельные условные фазы развития предприятия (табл. 1).

В условиях неизбежности процессов глобализации экономики России, национальным производителям для выхода с конкурентоспособной продукцией (услугами) на внешний и внутренний рынки следует адаптировать свою хозяйственную деятельность к требованиям инвестиционно-инновационного развития общества. Поэтому для анализа хозяйственной деятельности предприятий и принятия эффективных решений в современных условиях национальной экономики нуждаются в развитии такие перспективные методологические подходы как:

– ситуационный анализ, методика которого должна отвечать постоянным запросам управленцев, учитывать инфляционные процессы, действия конкурентов, конъюнктуру рынка, риски и т. п.;

– стратегический анализ, прогнозирующий будущее не только по показателям прошлого, но и по оценке условий будущего. При исследовании эффективности бизнес-процессов рекомендуется разработать новые и адаптировать классические методы анализа, которые будут учитывать их количественные и качественные характеристики;

– ABC-анализ, который позволяет обосновать приоритеты и ключевые направления изменений в производственном процессе. Результатом должна быть мобилизация резервов хозяйствования через улучшение организации и эффективности производства;

– GAP-анализ, благодаря которому можно найти путь от существующего состояния к желаемому;

Таблица 1

Методы экономического анализа деятельности предприятия в зависимости от фаз жизненного цикла

Фаза	Метод	Сущность
Определение потребности, возможности и целеустремленности деятельности предприятия	SWOT-анализ	Анализ, позволяющий найти оптимальное соотношение между сильными и слабыми сторонами хозяйственной деятельности предприятия с учетом ее возможностей и угроз, направленный на выявление резервов снижения затрат по их реализации благодаря внедрению более эффективных вариантов производства, рационального соотношения между потребительскими свойствами изделия и затратами на его изготовление. Метод способствует определению способов снижения материало-, энерго- и трудоемкости продукции
	Дорожная карта	Анализ развития предприятия с учетом всевозможных факторов, с использованием различных сценариев, с оценкой вероятных рисков. Разработка дорожной карты состоит из аналитического определения узлов (или точек), в которых должно быть принято важное решение для экономической деятельности компании, исходя из текущей конкурентной рыночной ситуации с учетом возможных последствий
	Бенчмаркинг	Оценка стратегий и целей работы предприятия по сравнению с компаниями-лидерами для определения его позиции на конкретном рынке товаров и услуг
	Портфолио технологий	Фиксирование, накопление, оценка и самооценка технологических и производственных достижений предприятия за определенный промежуток времени с целью отслеживания прогресса в хозяйственной деятельности
	Анализ жизненного цикла продукта	Анализ процесса разработки товарной продукции с учетом стадии жизненного цикла, оценки потенциала сбыта, получения прибыли, поведения конкурирующих компаний и выбранной маркетинговой стратегии предприятия
	Сценарий развития техники	Оценка рисков проекта развития технической базы предприятия путем установления влияния на проект различных факторных комбинаций с учетом вероятности наступления каждого сценария
	Эвристические методы	Анализ, основывающийся на использовании опыта, интуиции специалиста-аналитика и творческого мышления
Генерация идей	Мозговой штурм	Выдвижение, сравнение и отбор идей группой экспертов в процессе решения аналитической задачи
	Теория решения изобретательских задач	Аналитический классификационный механизм решения изобретательских задач с применением матрицы противоречий; алгоритмизация процессов на основании использования законов развития технических систем
	Общая оценка инвестиций	Оценивание инвестиционных потребностей и возможностей предприятия
	Интеллектуальный анализ данных	Выявление ранее неизвестных, практически полезных и нетривиальных интерпретаций аналитической информации, необходимой для принятия управленческих и инвестиционно-инновационных решений
Оценка идей (потенциальных решений)	Анализ затрат прибыли	Системный анализ структуры затрат во взаимосвязи с объемами реализации и прибылью предприятия
	Анализ рисков	Анализ вероятности возникновения риска и объемов возможных финансовых потерь при наступлении рискового события
	Оценка технологии	Анализ и оценка экономических последствий и риска внедрения технологий в случае нормальной или аварийной эксплуатации
	Рейтинговый метод	Определение системы аналитических показателей, которые оценивают бизнес-идею, по сравнению с условным эталонным результатом
Реализация бизнес-модели	Бизнес-модель	Концептуальная аналитическая диагностика способа создания инновации или получения полезного эффекта от деятельности
	Структурирование функции качества	Получение аналитической информации, отражающей пожелания потребителей, для формирования требований при проектировании, разработке и совершенствовании продукции, услуг и процессов
	Анализ видов последствий и потенциальных отказов	Превентивный анализ, направленный на предупреждение и/или ослабление для потребителя негативных ситуаций, которые могут быть спровоцированы скрытыми дефектами продукции, возникающими в процессе ее производства или модернизации
	Минимизация расходов	Анализ, предполагающий выбор наиболее дешевого варианта в период принятия управленческого и инвестиционно-инновационного решения
	Маркетинговый анализ	Анализ бизнес-возможностей проекта, оценка потенциала реализации определенного продукта на выбранном рынке и получения дохода, который может покрыть расходы проекта и заинтересовать инвесторов

– институциональный анализ, который имеет целью оценить организационные, правовые, политические и административные условия деятельности предприятия.

Рассмотренная теоретико-методологическая конструкция анализа хозяйственной деятельности позволит сформировать комплексное учетно-аналитическое управление предприятием на основе инвестиционно-инновационного развития, которое можно использовать для принятия управленческих решений, направленных на:

– изменение параметров функционирования хозяйствующего субъекта в текущем периоде для предотвращения или уменьшения всех видов рисков;

– исправление сбоев, допущенных в предыдущих периодах, которые влияют на состояние предприятия;

– формирование стратегических направлений развития и функционирования путем разработки мер предупреждения рисков, что обеспечит непрерывность функционирования бизнеса.

Заключение

Развитие методологических подходов к анализу хозяйственной деятельности предприятия должно осуществляться в направлении создания предпосылок, которые обеспечивали бы возможность диагностики и мониторинга тенденций повышения качества работы хозяйствующего субъекта для принятия обоснованных управленческих решений по результатам аналитических расчетов.

Доказано, что необходимо совершенствовать теоретический и методологический концепт анализа хозяйственной деятельности предприятия в нынешнем контексте экономики.

Были исследованы мнения ведущих научных аналитиков о характере и классификации методологических подходов к анализу хозяйственной деятельности предприятия. Сформирован порядок применения методологических подходов к анализу хозяйственной деятельности в зависимости от фаз развития предприятия.

Дальнейший научный поиск должен быть сосредоточен на дополнении теоретико-методологического анализа хозяйственной деятельности показателями, позволяющими качественно и оперативно исследовать инвестиционную и инновационную деятельность предприятий в целях принятия эффективных управленческих решений в условиях постиндустриальной экономики.

Библиографический список

1. *Скоробогатов А. С.* Система ключевых показателей эффективности конструкторско-технологической подготовки производства на предприятиях машиностроения // Фундаментальные и прикладные исследования в области управления, экономики и торговли: Сборник трудов всероссийской научной и учебно-практической конференции. Санкт-Петербург, 27–29 мая 2020 г. СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2020. Ч. 1. С. 120–127.
2. *Пичугин Д. В., Смодлев А. А., Клычев Н. А., Наумов А. А.* Современный подход к экономическому анализу деятельности предприятия // Финансовая экономика. 2019. № 9. С. 512–516.
3. *Измайлов М. К.* Роль производственного менеджмента в общей схеме управления предприятием // Бизнес и дизайн ревю. 2020. № 2(18). С. 4. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42833349 (дата обращения 09.08.2021).
4. *Бариленко В. И.* Комплексный анализ хозяйственной деятельности. М.: Юрайт, 2020. 455 с.
5. *Ковалев В. В.* Финансовый менеджмент: теория и практика. М.: Проспект, 2019. 1104 с.
6. *Стрелкова Л. В., Бондарь Т. К., Сабитов Т. Р.* Проблемы и подходы к оценке и анализу экономического состояния организации // Экономика и предпринимательство. 2020. № 3(116). С. 1235–1239.
7. *Тагаров Б. Ж.* Анализ изменений факторов конкурентоспособности фирмы в условиях становления информационной экономики // Российское предпринимательство. 2018. Т. 19. № 4. С. 867–880.
8. *Кобзев В. В., Измайлов М. К.* Проблемы обеспечения экономической безопасности предприятий машиностроительного комплекса России // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Национальная безопасность России: актуальные аспекты». СПб.: ГНИИ «НАЦРАЗВИТИЕ», 2018. С. 72–78.
9. *Шеремет А. Д., Козельцева Е. А.* Финансовый анализ. М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2020. 200 с.

УДК 629.735.33
ГРНТИ 68.75.45

Е. А. Макаренко
кандидат экономических наук, доцент
А. Б. Песоцкий
кандидат технических наук, старший научный сотрудник, доцент
Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения

СОВРЕМЕННАЯ СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВ ВЗАИМНОГО СТРАХОВАНИЯ В РОССИИ

В статье приведен анализ результатов деятельности обществ взаимного страхования в России за 2020 г. Рассмотрены основные риски и тенденции развития данного сегмента страхового рынка в условиях сокращения количества классических страховых обществ и снижения покупательской способности населения. Рассмотрена действующая бизнес-стратегия страхового общества и необходимость ее корректировки для защиты конкурентной позиции компании в отрасли. Сделаны предложения по снижению рисков и вероятности банкротств обществ взаимного страхования с точки зрения Центрального Банка Российской Федерации.

***Ключевые слова**: страхование, общество взаимного страхования, ответственность, рынок, монополизация, бизнес-стратегия.*

E. A. Makarenko
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
A. B. Pesotskiy
Candidate of Technical Sciences, Senior researcher, Associate Professor
Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation

MODERN DEVELOPMENT STRATEGY OF MUTUAL INSURANCE COMPANY IN RUSSIA

The article provides an analysis of the results of the activities of mutual insurance societies in Russia in 2020. The main risks and development trends of this segment of the insurance market in the context of a decrease in the number of classical insurance companies and a decrease in the purchasing power of the population are considered. The current business strategy of the insurance company and the need to adjust it to protect the company's competitive position in the industry are considered. Proposals were made to reduce the risks and the likelihood of bankruptcies of mutual insurance companies from the point of view of the Central Bank of the Russian Federation.

***Keywords**: insurance, mutual insurance society, liability, market, monopolization, business strategy.*

В 2020 г. продолжилась тенденция сокращения количества игроков на страховом рынке России. Стоит отметить, что пандемия и падение покупательской способности населения не явились основной причиной продолжения данной тенденции. Здесь, скорее, речь идет об ужесточении требований ЦБ РФ к минимальному уставному капиталу как классических, так и страховщиков жизни и продолжающемуся снижению маржинальности в массовых видах страхования (прежде всего, речь идет об обязательном страховании автогражданской ответственности (ОСАГО)) [1]. Это все приводит, как правило, к добровольному уходу со страхового рынка игроков с передачей портфеля более крупным страховщикам. С одной стороны, до-

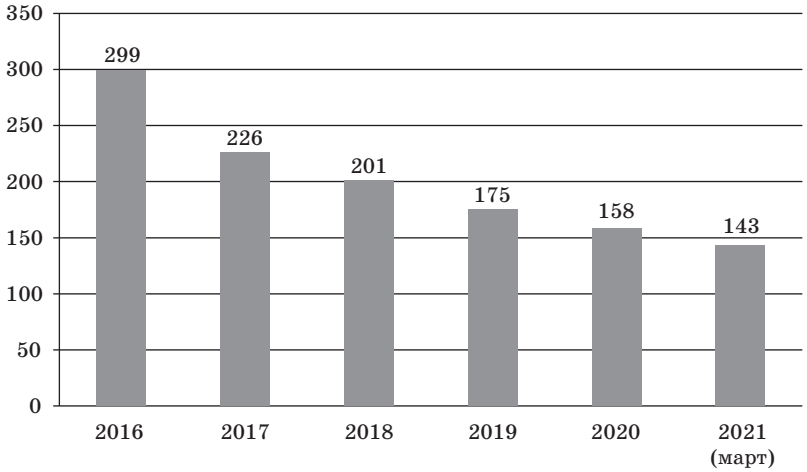


Рис. 1. Количество страховых компаний в России (2016–2021 гг.)

бровольный уход с рынка с передачей портфеля и сдачей лицензии – это цивилизованный способ сворачивания страхового бизнеса, когда страхователи не остаются незастрахованными, а все риски берет на себя другая страховая компания, принимающая страховой портфель, с другой стороны – это приводит к продолжению развития тенденции монополизации страхового рынка России, когда небольшое количество страховщиков держат большую часть всей собираемой страховой премии.

За период с 2016 г. по март 2021 г. количество страховых компаний уменьшилось более чем в два раза: с 299 до 143 (рис. 1) [2]. При этом с июля 2021 г. вступило в действие Положение Банка России № 710-П «Об отдельных требованиях к финансовой устойчивости и платежеспособности страховщиков», которое устанавливает еще более жесткие требования к расчету собственных средств страховщика, сроках дебиторской задолженности и других финансовых показателях, что в свою очередь вызовет волну новых отзывов лицензий у страховщиков.

Можно предположить, что 2021 г. страховой рынок покинут еще не менее 30 компаний, при этом на финансовом поле начинают все активнее появляться общества взаимного страхования (ОВС), деятельность которых менее регламентирована, нежели обычных классических страховщиков и страховщиков жизни. Это приводит к тому, что, мимикрируя под классические страховые компании, они продвигают страховые услуги физическим лицам, хотя основной сегмент у ОВС должен быть именно удовлетворение страховых потребностей крупных юридических лиц, для которых было бы выгодно перераспределение рисков среди аналогичных компаний одной отрасли при существенно меньших страховых взносах, нежели у обычных страховых компаний [3]. За 2020 г. было выдано четыре лицензии новым ОВС, и можно предположить, что в 2021 г. данная тенденция продолжится. Тенденция с ОВС напоминает ситуацию с потребительскими кооперативами, когда после сбора взносов компании прекращали свое существование [4]. Можно отметить, что действующим законодательством ограничена численность участников ОВС: не более 500 юридических лиц и 2 тыс. физических лиц. В настоящий момент стратегия развития наиболее крупных таких страховых образований направлена на работу, прежде всего, с физическими лицами, о чем можно судить исходя из результатов деятельности ОВС в России за 2020 г. (табл. 1) [5].

У крупных ОВС бизнес строится на рисковом сегменте автокаско. Так, объем каско в портфеле НКО ПОВС «Страховой дом Платинум» по итогам 2020 г. составляет 31617 тыс. руб., т. е. 84,8% всех сборов за год (см. табл. 1), с уровнем выплат по каско за прошлый год 94,52 %, а в НКО ПОВС «Эталон», которое практически с минимальных сборов за всю историю работы общества в третьем квартале 2020 г. собрало 11 млн руб., демпингуя на тарифах по автострахованию и ведя стратегию развития продаж, аналогичную классической страховой компании [6].

Стратегия продаж НКО ПОВС «Эталон» строится на работе с автосалонами и другими агентами, однако в данном случае часть сборов общество должно каким-то образом переводить посредникам в качестве комиссионного вознаграждения, что также подрывает и так не высокую финансовую устойчивость компании [7]. Можно предположить, что с ростом требований к финансовой устойчивости страховщиков тен-

Таблица 1

Страховые сборы обществ взаимного страхования за 2020 г.

Наименование общества взаимного страхования	Год основания	Сборы, тыс. руб.
НКО ПОВС «Смарт Страхование»	2010	9
НКО ПОВС «Кооперативное единство»	2012	8197
НКО ПОВС «Кооп-Ресурс»	2013	2708
НКО Национальное потребительское общество взаимного страхования	2013	5379
НКО Межрегиональное потребительское общество взаимного страхования	2016	38999
НКО ПОВС «ВЗАИМОПОМОЩЬ»	2017	5428
НКО ПОВС «Страховой дом Платинум»	2018	43132
НКО ПОВС «Эталон»	2018	11530
НКО ПОВС «Содружество»	2018	2
НКО Волго-вятское потребительское общество взаимного страхования	2020	463
НКО ПОВС «Уютный Дом-1»	2020	–
НКО Потребительское общество взаимного страхования транспортной отрасли	2020	–
НКО ПОВС «Уютный Дом-2»	2020	–

денция роста количества ОВС будет сохраняться, если регулятор не обратит внимание на данный формат страховщиков и не введет более серьезные требования, как по финансовой устойчивости, так и по структуре их портфеля сборов.

Единственным положительным российским опытом работы ОВС можно назвать работу НКО «Межрегиональное потребительское общество взаимного страхования», которое работает на базе Ассоциации «Саморегулируемая организация «Объединенные производители строительных работ» и занимается только страхованием ответственности ее членов [8] Здесь налицо грамотно выбранный сегмент работы ОВС и стратегия работы, ориентированная на обслуживание исключительно интересов саморегулируемой организации (далее – СРО).

В условиях сложившихся аспектов влияния внешней среды на отрасль страховых услуг России возникает вопрос корректировки руководством стратегии развития страхового общества. Чтобы актуализировать изменение стратегии развития, рассмотрим действующую бизнес-стратегию компании в страховой отрасли.

Бизнес-стратегия (или конкурентная стратегия) представляет собой управленческие действия и подходы в рамках рассматриваемого направления бизнеса и нацелена на установление долгосрочной конкурентоспособной позиции компании на рынке.

Базовой (доминирующей) стратегией, которая применяется, как правило, страховыми обществами, является бизнес-стратегия «лидерство по затратам» (издержкам) на широком масштабе конкуренции в соответствии с классификационными типами конкурентных стратегий по модели М. Портера (рис. 2) [9].

Рис. 2. Классификация конкурентных стратегий по модели М. Портера (1985)

Смысл применения данной стратегии состоит в снижении полных издержек производства услуг посредством использования одного или нескольких источников низких затрат на широком масштабе конкуренции в отрасли.

Жесткое следование стратегии минимизации затрат (издержек) приводит к тому, что менеджмент компании все меньше внимания уделяет нуждам и запросам страхователей, что приводит, в свою очередь, к постепенному ослаблению конкурентной позиции компании на страховом рынке, снижению сборов и уходу компании с рынка.

При этом менеджмент упускает из виду другую, не менее важную, настройку ценностной дисциплины – «лидерство в продукции». Такое положение дел продолжает стратегическую неопределенность развития деятельности страховой компании и приводит к распылению усилий по применению собственных ресурсов и способностей, а также к распылению усилий по концентрации предложения на нуждах и запросах страхователей.

В настоящий момент на российском страховом рынке сложилась ситуация, когда недобросовестные страховщики в лице ОВС могут занять долю покидающих рынок автостраховщиков, при этом стратегия их работы будет строиться на формировании финансовой пирамиды, без создания каких-либо резервов или фондов. Это обусловлено, прежде всего, слабым регулированием данных форм страховщиков. Для исключения такой возможности необходим запрет на работу ОВС с физическими лицами и введение более строгих норм к финансовой устойчивости данных финансовых образований.

Указанные обстоятельства вызывают обеспокоенность руководства действующих игроков в отрасли и заставляют менеджмент страховых обществ искать стратегические подходы к защите конкурентной позиции своих компаний.

В условиях усиливающегося давления факторов внешнего окружения на конкурентную позицию страховщика в стратегической группе компаний в отрасли целесообразно применять интегрированную конкурентную стратегию на основе базовой стратегии лидерства по издержкам и стратегии фокусированной дифференциации в рыночной нише, как это показано на рис. 2.

Для реализации предлагаемой интегрированной конкурентной стратегии страховому обществу целесообразно произвести корректировку действующей бизнес-стратегии страховой компании посредством внедрения операций по применению источников конкретных преимуществ в области дифференциации страховых услуг.

Смысл применения стратегии «фокусированной дифференциации», как стратегии рыночной ниши, состоит в создании таких страховых продуктов и услуг, которые наиболее полно отвечают нуждам и требованиям страхователей, которые, в результате, устойчиво предпочитают страховые продукты компании товарам конкурентов. Это означает придание страховому продукту отличительных свойств, опираясь на такие источники конкурентных преимуществ, как марка, сервис, дизайн, эксклюзивность и т. п. Здесь целесообразно использовать опыт нишевых игроков, например, АО «Страховая компания «Колымская», которая занималась погребальным страхованием, помогая пожилым копить на похороны. Это специфический вид страхования, который, как и обязательное медицинское страхование мигрантов, прибывающих на заработки, не встречается в крупных городах России [10].

Наиболее эффективный путь – применять стратегию брендинга. При этом следует использовать собственный опыт страхователя, как потребителя. Повторные покупки дают потребителю уверенность в надежности бренда [11]. А это можно сделать минимум на двухлетнем горизонте стратегического планирования.

Следует отметить, что стратегические изменения не должны быть ограничениями для реализации конкурентной стратегии. При этом необходимо учитывать тенденции развития цифровизации отрасли и, как следствие, проведение соответствующих изменений в настройках организационной культуры [12].

Для диверсификации портфеля страховщикам необходимо усилить продвижение на страховом рынке таких направлений деятельности страховой компании, как Up-sell (Повышение уровня проникновения продуктов на одного клиента) и Cross-sell (Оптимизация программы перекрестных продаж).

Последнее из указанных направлений деятельности компании позволяет предлагать другие страховые продукты, которые могут быть полезны застрахованному (или страхователю).

Данные предложения направлены на реализацию интегрированной бизнес-стратегии в сегментах выделенных рыночных ниш, когда требуется повысить способность страхового общества к инновациям в предложении и продвижении страховых услуг.

Более детальные рекомендации будут уместны только для условий конкретной ситуации деятельности страховой компании в отрасли.

Таким образом, уместность использования предлагаемой стратегии развития страховой компании основана на усилении конкурентных преимуществ, связанных с имиджем предприятия, ростом известности торговой марки, углу-

бления партнерских взаимоотношений с потребителями страховых продуктов и услуг.

Предложенные рекомендации позволят обеспечить защиту конкурентной позиции страховому обществу в отрасли за счет эффективного использования своих ресурсов и способностей как источников конкурентного преимущества компании. А это, в свою очередь, позволит менеджменту обеспечить устойчивость конкурентной позиции страховщика в стратегической группе компаний в отрасли.

Библиографический список

1. *Церкасевич Л. В., Макаренко Е. А.* Развитие страхования от инфекционных заболеваний в России // Научные труды Вольного экономического общества России. 2020. Т. 224. № 4. С. 386–401.
2. Динамика рынка. Страхование сегодня. URL: https://www.insur-info.ru/statistics/ (дата обращения: 01.07.2021).
3. *Макаренко Е. А.* Совершенствование предпринимательских связей банков и страховых компаний по страхованию транспортных средств // Экономика и управление. 2007. № 2(28). С. 142–146.
4. *Макурова Т. С., Макаренко Е. А.* Формирование коллективной памяти в виртуальном пространстве // Социальная реальность виртуального пространства. Материалы II Международной научно-практической конференции. Иркутск, 2020. С. 40–46.
5. Общества взаимного страхования. Центральный Банк Российской Федерации. URL: http://www.cbr.ru/admissionfinmarket/navigator/ovs/ (дата обращения: 01.07.2021).
6. *Макаренко Е. А., Песоцкий А. Б.* Применение методов геймификации и телематики в страховании автотранспорта в России // Инновационная деятельность. 2019. № 4(51). С. 92–99.
7. *Хлудова В. А., Макаренко Е. А.* Современные проблемы транспортного страхования в России // Актуальные вопросы экономики и управления: наука и практика. Криулинские чтения. Сборник материалов всероссийской научно-практической конференции. Курск, 2021. С. 370–376.
8. *Makarenko E. A., Pesockij A. B.* Scoring system as a mechanism for preventing bankruptcy of insurance companies // European Proceedings of Social and Behavioural Sciences EpSBS. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall. Krasnoyarsk, 2020. С. 1446–1455.
9. *Виханский О.С., Наумов А.И.* Менеджмент. М: Магистр, 2009. 285 с.
10. *Макаренко Е. А.* Современные тенденции регулирования миграционных процессов в России // Технологии товароведческой, таможенной и криминалистической экспертизы. Сборник научных трудов № 5. СПб.: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2014. С. 27–34.
11. *Песоцкий А. Б., Макаренко Е. А.* Брендинг как процесс комплексного развития страховых услуг в России. Актуальные проблемы экономики и управления. 2021. № 1(29). С. 8–11.
12. *Песоцкий А. Б.* Развитие человеческих ресурсов как составляющая корпоративного успеха современной российской компании // Актуальные проблемы экономики и управления. 2017. № 4(16). С. 102–106.

УДК 338.2
ГРНТИ 82.33.19

С. С. Снетов
кандидат экономических наук
Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения

ПЛАНОВЫЙ И СТИХИЙНЫЙ ПОДХОДЫ В СТРАТЕГИЧЕСКОМ УПРАВЛЕНИИ

В статье представлено рассмотрение стратегического процесса как сочетания планового подхода в виде задуманной стратегии и стихийного подхода как способа реагирования на изизменения в турбулентном внешем окружении организации. Обосновано место каждого из подходов и предложены мероприятия по организационному обучению в области стратегического управления.

***Ключевые слова**: стратегия, реализация, плановый подход, стихийные стратегии.*

S. S. Snetov
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation

PLANNED AND SPONTANEOUS APPROACHES IN STRATEGIC MANAGEMENT

The article presents the consideration of the strategic process as a combination of a planned approach in the form of a conceived strategy and a spontaneous approach as a way to respond to changes in the turbulent external environment of the organization. The place of each of the approaches is justified and measures for organizational training in the field of strategic management are proposed.

***Keywords**: strategy, implementation, planned approach, spontaneous strategies.*

В настоящее время при наличии признаков экономического кризиса в глобальной мировой системе и не проходящих сложностей, порожденных пандемией нового коронавируса, для большинства коммерческих организаций увеличивается актуальность не только долгосрочного планомерного развития, а даже и выживания на сужающихся и существенно трансформирующихся рынках. В связи с этим вопросы разработки уместной стратегии организации выходят на первый план, что осложняется наличием двух конкурирующих обстоятельств: желанием наметить долгосрочные и максимально проработанные стратегические планы и, в то же время, высокой неопределенностью, турбулентностью окружающей среды.

В указанных обстоятельствах при формировании стратегии можно в явном и постоянном виде отметить высокое влияние стихийности, подчеркиваемое Генри Минцбергом и Джеймсом Уотерзом [1]. Они выявили важность различия между пониманием стратегии как совокупности явно и четко сформулированных и закрепленных в организационных документах по развитиию фирмы долгосочных намерений (в детализированном виде – планов) и пониманием стратегии как результирующего образа действий, которого фактически придерживается организация, преследуя долгосрочные цели выживания и приспособления к внешнему окружению. Утвержденные высшим руководством организации долгосрочные намерения могут оказаться нереализованными на практике, а фактические стратегические действия могут возникнуть самопроизвольно, как реакция на резкие изменения внешней среды, но в то же время сохраняя черты того же ясного и согласованного образа действий, отвечающего определенным ра-

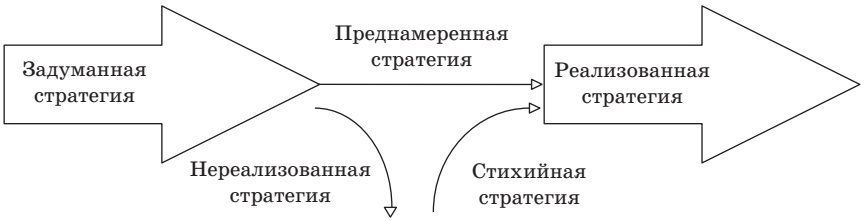


Рис. 1. Типы стратегий по Г. Минцбергу и Д. Уотерзу

нее наиболее приоритетным целям. Сравнение задуманного и реализованного образа действий в таком случае позволяет отличить стратегию преднамеренную, т. е. разработанную заранее, на долгосрочный период, осуществляемую в соответствии с исходными продекларированными намерениями руководства, от «стихийной», т. е. осуществленной при изначальном отсутствии соответствующих намерений или даже вопреки разработанным изначальным планам и намерениям высшего руководства организации.

На рис. 1 приведена соответствующая конфигурация стратегий.

Данное разделение стратегий позволяет утверждать, что задуманные руководством долгосрочные планы практически никогда в чистом виде не превращаются в реализованные действия, т. е. появляется еще один вид стратегии – нереализованная, как часть задуманной, но оказавшаяся неактуальной в условиях непредвиденных изменений окружающей среды или трансформаций внутри самой организации.

Данный подход к рассмотрению стратегии демонстрирует случай, когда идея, появившаяся достаточно давно (она сформулирована указанными авторами еще в 1985 г.) не только не устаревает, а становится все более актуальной в настоящее время.

В связи с этим целесообразно рассмотреть отдельно каждый из видов стратегий, образовавшихся при применении приведенной выше классификации и обсудить возникающие в связи с этим вопросы и возможности.

Задуманная стратегия

Эта стратегия, безусловно, совершенно необходима для всех организаций и должна разрабатываться в полном соответствии с последовательной логикой «стратегический анализ – стратегический выбор – реализация стратегии» [2] и согласовываться с ключевыми заинтересованными сторонами компании, прежде всего – с ее собственниками. Внутренний анализ позволяет выявить ресурсы и способности, на которые организация сможет опираться при реализации стратегии. А внешний анализ должен включать в себя рассмотрение внешнего окружения (ближнего и дальнего), его состояния в настоящий момент и прогнозы тенденций и трендов на будущее на ту глубину временной перспективы, на которую разрабатывается стратегия. И именно в этой, второй, области внешнего анализа и появляются существенные трудности в условиях нашего высоко динамичного и быстро меняющегося мира. Например, изменения в политической обстановке и в области законодательства могут происходить сейчас практически мгновенно по историческим меркам. Ярким примером этого является вся история развития пандемии нового коронавируса SARS-CoV-2 и связанных с этим политических, экономических, социальных, медицинских и прочих решений как международных органов (ВОЗ, ООН и пр.), так и отдельных правительств, а в условиях России – и региональных органов власти.

Чтобы задуманная стратегия в некоем идеальном случае полностью, без изъятий и исключений, превратилась в реализованную, необходимо выполнение некоторых условий [3]:

– руководство должно четко и недвусмысленно сформулировать цели долгосрочного развития организации. При этом должны быть разработаны подробные планы, для того чтобы до начала действий у всего штата организации было согласованное и одинаковое представление относительно поставленных целей и методов их достижения;

– все ключевые исполнители намеченных планов должны иметь максимальную мотивацию к выполнению стратегических решений;

– действиям организации в точном соответствии с коллективными намерениями не должны препятствовать внешние факторы (политические, социальные, экологические, рыночные, технологические и т. д.). Внешнее окружение (как дальнее, так и ближнее) должно быть полностью прогнозируемым и предсказуемым, а в идеале даже полностью контролироваться организацией (такой стимул постоянно присутствует у всех, в особенности, крупных, корпораций).

Одновременное выполнение этих трех условий представляется весьма сложным, и потому в реальности лишь часть задуманного в области стратегии организациям удается реализовать. Однако это не отменяет актуальности постоян-

ного и серьезного отношения к разработке плановой стратегии, ведь именно она может стать отправной точкой будущих действий.

Преднамеренная стратегия

При условии профессионального подхода к разработке стратегии часть из намеченных долгосрочных планов, из намеченных проектов развития, удается довести до намеченных результатов. И здесь представляется важным для лиц, принимающих стратегические решения в организации, вести постоянный анализ того, что из запланированного получилось, а что нет и почему. Это позволит разделить причины нереализованности на четыре важные категории:

– погрешности предвидения изменений в окружении организации;

– ошибки собственно планирования (формулирования целей, постановки задач, определения сроков и ответственных и пр.);

– невозможность реализовать выбранные стратегические мероприятия из-за недостатка требуемых ресурсов и способностей организации;

– появившееся сопротивление внутри организации (что особенно характерно при реализации инноваций).

В зависимости от характера выявленных причин можно наметить действия по совершенствованию разработки стратегии в последующие периоды.

Нереализованная стратегия

В случае, если не все из намеченного получилось сделать, возникает вопрос – что же делать с этими нереализованными планами? Ведь зачастую на их разработку потрачены существенные организационные ресурсы. Здесь представляется важным сохранить наработанные планы в архивах организации. Ведь очередное изменение в турбулентной внешней среде может вновь сделать актуальными отброшенные стратегические решения и проекты. А наличие проработанных планов может существенно ускорить и удешевить повторное обращение к ним и затем реализацию.

Стихийная (спонтанная) стратегия

Под стихийностью следует понимать то, что стратегия родилась:

– достаточно быстро по сравнению с обычно занимающим существенное время преднамеренным стратегическим планированием (особенно в крупных корпорациях);

– в ответ на неожиданные изменения во внешнем окружении организации;

– с существенным использованием интуиции лиц, принимающих стратегические решения.

Но стихийность при этом ни в коем случае не означает хаоса и несогласованных разнородных действий. Ведь отсутствие согласованности между участниками стратегического процесса и последовательности действий означало бы отсутствие стратегии как таковой [4]. И это несмотря на отсутствие в данном случае четко сформулированных до начала действий намерений руководства организации относительно целей и/или методов их достижения. Здесь для высшего руководства важно одновременно с проявлением гибкости мышления и скорости реагирования на новую информацию не потерять контроль за деятельностью организации.

Готовность к применению стихийных стратегий раскрывает дополнительные возможности в стратегическом процессе. Готовность «идти за реальностью» вместо отстаивания потерявших актуальность решений существенно увеличивает адаптационные способности организации в сложном и сильно влияющим на нее внешнем окружении. Но это означает повышение требований к чуткости и внимательности руководства, большей самостоятельности персонала организации.

Касательно изучения и прогнозирования ближнего окружения в более выигрышной ситуации зачастую оказываются предприятия малого бизнеса. Менеджеры в малом бизнесе намного ближе к своим работникам, потребителям и конкурентам, чем их коллеги из крупных корпораций. Они имеют возможность постоянно «держать руку на пульсе» ежедневной деятельности. Ведь они поддерживают максимально тесные и доверительные контакты со своими поставщиками и потребителями (по-другому им просто не выжить), да и с конкурентами зачастую удается найти взаимовыгодные точки соприкосновения.

А вот в изучении дальнего внешнего окружения и получении оперативной, «опережающей», информации касательно политической сферы, изменений в законодательстве, экономической конъюнктуре, в социальных процессах и т. п. больше возможностей у крупного бизнеса. Специализированные службы таких организаций могут в постоянном режиме проводить мониторинг внешнего окружения, отслеживая сигналы и события, изучая тренды и тенденции, собирая мнения экспертов и инсайдерскую информацию из органов местного и центрального государственного управления.

Реализованная стратегия

В условиях российского бизнеса, действующего в слабо предсказуемой и зачастую неблагоприятной внешней среде, актуальным представляется вы-

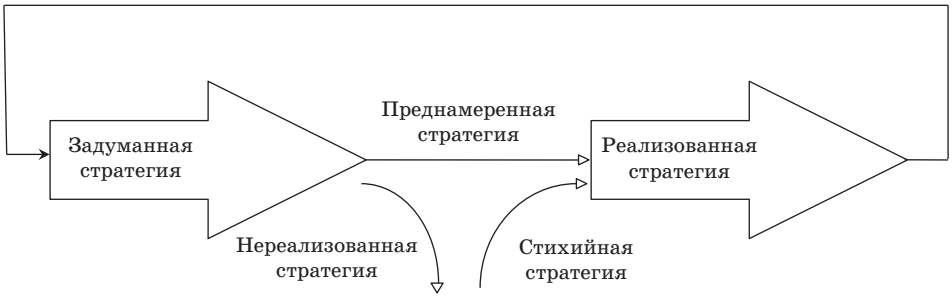


Рис. 2. Процесс стратегичесского обучения

страивание сбалансированного подхода по сочетанию преднамеренных и стихийных стратегий. Тщательное изучение фактически полученного сочетания стратегий, историй их успеха или поражений, закладывает основу для организационного обучения на стратегическом уровне, что продемонстрировано на рис. 2 в виде петли обратной связи в системе стратегического управления организацией.

В заключение отметим, что компании, которые хотят выжить в современных сложных условиях, занять или сохранить лидерские позиции в своей отрасли, должны обеспечить постоянное внимание к стратегическому управлению, умело и тонко сочетая как тщательный плановый подход, так и быстрое переключение на спонтанные стратегические решения.

Библиографический список

1. *Голубкин В. Н.* R820 Стратегия. Хрестоматия. Жуковский: МИМ ЛИНК, 2015. 200 с.
2. *Тебекин А. В.* Стратегический менеджмент. М.: Юрайт, 2019. 333 с.
3. *Голубков Е. П.* Стратегический менеджмент. М.: Юрайт, 2016. 290 с.
4. *Мардас А. Н.* Стратегический менеджмент. М.: Юрайт, 2018. 176 с.

УДК 65.016.8
ГРНТИ 06.77

Б. Ш. Собиров
преподаватель
Сургутский государственный университет

КЛИЕНТСКИЙ ОПЫТ В ЭКОНОМИКЕ СМЫСЛОВ

Актуальность исследования обусловлена тем, что бизнес регулярно измеряет отдачу от инвестиций в развитие стратегических активов, и ключевым активом становится не фабрика, технология или продукт, а клиент. Число компаний, уделяющих внимание совершенствованию клиентского опыта, устойчиво растет в последние годы. В статье представлен уникальный клиентский опыт крупнейших компаний, что позволит выработать стратегию по формированию успешного клиентского опыта в бизнес-процессах.

Ключевые слова*: клиент, бизнес, потребитель, клиентский опыт, продукт, процесс покупки.*

B. Sh. Sobirov
lecturer
Surgut State University

CLIENT EXPERIENCE IN THE ECONOMY OF MEANINGS

The relevance of the study is due to the fact that the business regularly measures the return on investment in the development of strategic assets, and the client becomes the key asset, not the factory, technology or product. The number of companies focusing on improving customer experience has grown steadily in recent years. The article presents the unique client experience of the largest companies, which will help develop a strategy for the formation of a successful client experience in business processes.

Keywords*: customer, business, consumer, customer experience, product, purchase process.*

Компании нередко измеряют, насколько покупатели удовлетворены продуктами или сервисами или подсчитывают эффективность отдельных инициатив, например, рекламных кампаний [1, 2]. Многие компании по-прежнему воспринимают клиентский опыт слишком узко или уделяют больше внимания мониторингу показателей в областях бизнеса, не связанных непосредственно с клиентскими путями. Такой подход помогает компании не распыляться и сосредоточить усилия на управлении факторами, влияющими на размер и качество клиентской базы и, в итоге, на объем прибыли.

Не существует универсальной формулы измерения окупаемости вложений в клиентский опыт. Каждой компании нужен свой набор показателей. Среди них может быть так называемая Полярная звезда (north star metric), то есть ведущая метрика продукта, которая выступает индикатором будущего успеха и задает направление для инвестиций [3]. Предиктивность – принципиальный момент, т. к. большинство финансовых метрик констатируют уже свершившийся факт и не дают возможности прогнозировать результаты тех или иных действий, поэтому не подходят в качестве Полярной звезды. Их, безусловно, важно фиксировать, но оперативное управление стоит выстраивать на основе других показателей.

На выбор генеральной метрики влияет множество факторов, в первую очередь бизнес-модель компании и ее продукт. Как это выглядит на практике? Маркетплейс – платформа электронной коммерции, берущая комиссию за транзак-

ции, зависим от количества сделок. Поэтому Полярная звезда, например, у Airbnb – количество забронированных ночей, а у Uber – число поездок. Бизнес Blue Apron, компании, специализирующейся на доставке наборов продуктов с рецептами, связан с высокими затратами [3, 4]. Она не может позволить себе расходовать лишние деньги на привлечение клиентов. Ее стратегия – развитие существующей клиентской базы, и «звезды» у нее соответствующие: средний чек и количество заказов. Для Facebook, как и для других компаний, монетизирующих трафик, приоритетным будет показатель, который характеризует активность пользователей, – DAU (daily active users) для каждого продукта компании или DAP (family daily active people) для всех продуктов сразу. Компания «Яндекс», инвестируя ресурсы в развитие экосистемы, смотрит на LTV (lifetime value, пожизненная ценность клиентов) – доход с привлеченного пользователя за все время его жизни [4]. Она учитывает активность пользователей в кросс-сервисных сценариях, доступных в приложении «Яндекс.Go»: «Такси», «Лавка» и «Еда».

Наиболее значимые для брендов и клиентов цели, такие как поиски высшего смысла, обретение надежды, самореализация, располагаются ближе к вершине пирамиды (рис. 1).

Каждой стадии развития компании, или жизненного цикла продукта, соответствует своя логика выбора метрик. На ранних этапах, когда о продукте практически ничего не известно на рынке, имеет значение осведомленность клиентов и их готовность к покупке. С увеличением количества транзакций на первый план выходит динамика прироста клиентской базы и способность удерживать покупателей. На насыщенном рынке компании отслеживают активность покупателей, средний чек, повторные продажи, пожизненную ценность клиентов и другие подобные показатели.

В процессе развития бизнеса усложняется клиентская база. Если на первых порах генеральный директор или продакт-менеджер может знать покупателей в лицо, то в зрелости компания должна пользоваться продвинутыми методами сегментации, в том числе анализировать платежное поведение, использовать метод JTBD (Jobs To Be Done) и т. д., и следить за метриками в разрезе сегментов и микросегментов [6]. После того как Полярная звезда найдена, бизнесу необходимо построить маршрут, а именно: декомпозировать выбранную метрику и определить конкретные рычаги воздействия на нее. В какие аспекты клиентского опыта нужно вложиться Airbnb, чтобы добиться

Рис. 1. Модель «элементов ценности» [5]

роста количества забронированных ночей? Упростить интерфейс сайта? Или развивать рекомендательную систему? Или предлагать пользователям привлекательную туристическую программу, чтобы им захотелось подольше задержаться в гостях? Здесь уже нужны показатели другого рода, позволяющие почувствовать клиентов и услышать их обратную связь.

Базовое условие качественного клиентского опыта – соответствие ожиданий покупателей (во многом сформированных обещаниями компании) фактическому уровню сервиса. Если бизнесу удалось превысить ожидания клиентов, можно говорить об успехе. Выглядит просто, но на деле это сложный механизм, на который влияет множество факторов. Например, Starbucks в карте опыта зарегистрировала позитивный и негативный опыт клиента в каждой точке его пути [7]. Среди российских компаний так делали «Додо Пицца» и S7 (рис. 2).

Есть и другой подход к картированию клиентского путешествия – нормативистский. Он пришел из консалтинга. На первый план выходит логика покупки, а не физические перемещения клиента. Консультанты выделяют в ней четыре этапа: первичное осмысление, оценку, сделку, опыт (рис. 3).

Органический подход подразумевает, что компания всякий раз строит уникальные траектории клиентского опыта.

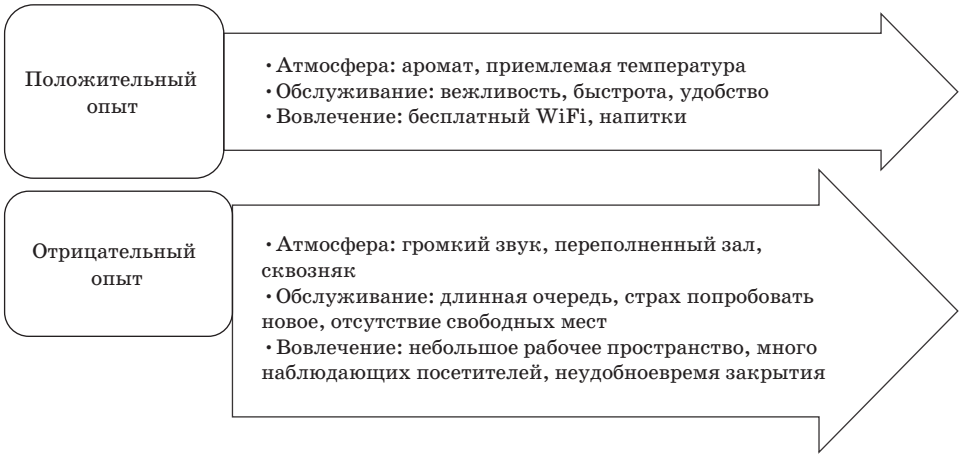


Рис. 2. Позитивный и негативный опыт клиента в каждой точке его пути

Рис. 3. Этапы картирования процесса клиентского путешествия

Существует ряд общепринятых показателей, диагностирующих качество опыта, обычно по результатам точечных опросов покупателей. С начала 2000-х гг. появилось множество публикаций: одни авторы доказывали способность этих метрик предсказывать потребительскую лояльность, другие демонстрировали их ограничения. Хоть клиентские метрики и несовершенны, они широко используются в бизнесе.

Индекс удовлетворенности клиентов CSAT (customer satisfaction score) – один из самых распространенных показателей, который замеряется после каждой транзакции [7, 8]. Например, сервис «Ситимобил» спрашивает пользователя, насколько ему понравилась поездка, после того как водитель завершает маршрут. А компания Southwest Airlines по CSAT отслеживала эффективность своих вложений в опыт сотрудников (как части клиентского опыта).

Индекс потребительской лояльности NPS (net promoter score) показывает, какой процент клиентов готовы рекомендовать компанию своему окружению. Его можно измерять в конкретных точках контакта (подход bottom up). Так, «Газпромнефть» просит клиента на терминалах автозаправочных станций оценить по десятибалльной шкале, порекомендует ли он АЗС своим друзьям и знакомым. А можно исследовать по рынку в целом (подход top down), как это сделал по банковскому сектору аналитический центр НАФИ.

Индекс потребительских усилий CES (customer effort score) – это метрика, с помощью которой компания может узнать у клиента, насколько легко ему было решить проблему, скажем, найти конкретный продукт или получить консультацию специалиста. Gartner рекомендует спрашивать клиента, насколько тот согласен (по семибалльной шкале) с утверждением: «Компания сделала так, что мне было легко решить свою задачу».

Процесс сбора обратной связи может стать инструментом вовлечения клиентов, особенно если компания смогла найти нетривиальное решение этой задачи. В 2020 г. сеть продуктовых магазинов «Пятерочка» запустила в своем мобильном приложении своеобразный шпионский клуб. Компания предлагает клиентам за бонусные баллы самостоятельно выступить в роли тайных покупателей и проверить магазин на предмет свежести продуктов, чистоты и порядка. Их отчеты моментально получают ответственные оперативные подразделения. Компания решила сразу несколько задач: наладила поток обратной связи, в 11 раз снизила затраты на проверки, и, главное, смогла разнообразить клиентский опыт. Пилот показал, что покупатели с азартом выполняют задания, и теперь «Пятерочка» планирует привлекать своих «шпионов» к оценке новых интерфейсов, дегустациям продуктов и другим инициативам.

Замеры удовлетворенности и лояльности обычно сопровождаются качественными исследованиями – компании хотят разобраться, почему их продукт получил ту или иную оценку. Однако стоит помнить о специфике таких опросов, глубинных интервью и фокус-групп – они основаны на субъективном мнении покупателей. Его недостаточно для принятия стратегических решений. Кроме того, оценку могут искажать формулировки вопросов, структура анкеты, время и способ сбора информации. Многое зависит и от правильности составления выборки.

Компаниям нужны технологии, позволяющие получить обратную связь, не спрашивая клиентов напрямую. Консультанты Bain & Company называют шесть таких инструментов:

– семантический анализ текста (комментариев в социальных сетях, отзывов) показывает эмоциональное состояние клиента;

– датчики «Интернета вещей» могут зафиксировать проблему до того, как клиент обратится с ней;

– компьютерное зрение с использованием камер, датчиков и искусственного интеллекта анализирует движение потока покупателей в точке продаж;

– носимые устройства (Fitbit, Apple Watch и др.) дают информацию о физическом состоянии и активности клиента или сотрудника;

– инструменты web и мобильной аналитики (Google Analytics, «Яндекс.Метрика») позволяют сделать выводы о цифровом клиентском опыте;

– биометрия (распознавание лиц, голоса, отпечатков пальцев) помогает собрать уникальную информацию для аутентификации клиента.

Допустим, менеджеры определились с показателями, выбрали области клиентского опыта, которые они намерены поменять, и разработали комплекс мер. Когда дело доходит до измерения эффективности, бывает сложно определить, какие именно действия привели к изменению заветных метрик. Для этого компании проводят A/B-тестирование: выделяют две группы покупателей, экспериментальную и контрольную, меняют для первой конкретный аспект клиентского опыта и сравнивают результаты.

Оценка эффективности вложений в клиентский опыт – комплексная задача, которую каждой компании приходится решать самостоятельно. Она не только подразумевает выбор правильных бизнес-показателей и клиентских метрик, но и поиск все новых действенных способов услышать своего клиента.

Библиографический список

1. *Бояров А. Д., Волкова М. Н., Гарафиев И. З., Чернов С. С., Чиркова М. Б., Ширинкина Е. В.* Проблемы экономики и управления предприятиями, отраслями, комплексами. Новосибирск: ООО «Центр развития научного сотрудничества», 2009. 322 с.
2. *Колбанев М. О., Татарникова Т. М., Воробьев А. И.* Модель обработки клиентских запросов // Телекоммуникации. 2013. № 9. С. 42–47.
3. *Сергеев С. М.* Моделирование клиентских потоков в узле ритейлера // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2012. № 3(149). С. 129–133.
4. *Ширинкина Е. В.* Бизнес-модели в условиях все возрастающей сложности бизнес-среды // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. 2021. Т. 23. № 1. С. 121–130.
5. *Ширинкина Е. В.* Модели креативности в организации // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2021. № 1(37). С. 21–28.
6. *Ширинкина Е. В.* Оценка уровня человеческого потенциала в управлении развитием персонала // Труды международного симпозиума Надежность и качество. 2017. Пенза. Т. 2. С. 302–304.
7. How social tools can reshape the organization, 2016. URL: https://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/howsocial-tools-can-reshape-the-organization (дата обращения: 18.10.2020).
8. *Shirinkina E. V., Romansky R.* Assessment of the synergetic efficiency of industrial companies reengineering processes // Journal of Physics: Conference Series, 2020, 1679(3), 032014.

УДК 338.24
ГРНТИ 82.15.05 06.35.35

***Е. Д. Соложенцев*[1, 2]**
доктор технических наук, профессор
[1]*Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения*
[2]*Институт проблем машиноведения Российской Академии наук, Санкт-Петербург*

ОПТИМАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ЭКОНОМИКИ, ГОСУДАРСТВА И ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

В работе рассмотрено содержание оптимального событийного управления качеством экономики, государства и жизни человека. Разработан кортеж оптимального управления как метода искусственного интеллекта. Приведены характеристики событийного управления качеством ассоциативных и структурно-сложных систем и процессов. Рассмотрены события и вероятности в управлении экономикой и государством. Введена мера невалидности для параметра. Приведена методика синтеза вероятности события по экспертной информации. Обоснована необходимость ортогонализации логической функции и перехода к вероятностной функции. Рассмотрен эффект повторных инициирующих событий. Приведена одномерная оптимизация системы на логической модели вместо арифметической многопараметрической оптимизации. Приведены схемы управления развитием и выходом экономики из стагнации. Описаны инструменты для событийного управления качеством систем и процессов. Выполнен анализ недостатков существующей экономической теории и возможности их устранения.

***Ключевые слова**: оптимальное управление экономикой, событие-высказывание, вероятность, невалидность, повторные события, ортогонализация, развитие системы, выход из стагнации, ассоциативные системы, критерий качества – единственный параметр оптимизации.*

***E. D. Solozhentsev*[1, 2]**
Doctor of Technical Sciences, Professor
[1]*Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation*
[2]*Institute of Problems of Mechanical Engineering of RAS, Saint-Petersburg*

OPTIMAL MANAGEMENT OF THE QUALITY OF ECONOMICS, STATE AND HUMAN LIFE

The paper considers the content of the optimal event-based management of the quality of economics, state and human life. A tuple of event-driven optimal management as a method of artificial intelligence has been developed. The characteristics of event-driven quality management of associative and structurally complex systems and processes are given. The events and probabilities in the management of economics and the state are considered. A measure of invalidation has been introduced for parameters. The method of synthesis of the probability of an event based on expert information is presented. The necessity of orthogonalization of the logical function and the transition to the probabilistic function have been substantiated. The effect of repeated initiating events is considered. One-dimensional optimization of the system on a logical model instead of arithmetic multiparameter optimization is presented. Schemes for managing of development and exit of economics from stagnation are given are given. The tools for event-driven quality management of systems and processes are described.

The analysis of the shortcomings of the existing economic theory and the possibility of their elimination is carried out.

***Keywords**: optimal management of economics, event-proposition, probability, invalidity, repeated events, orthogonalization, system development, exit from stagnation, associative systems, quality criterion is the only optimization parameter.*

Событийное управление качеством на основе алгебры логики и логико-вероятностного исчисления, как метод искусственного интеллекта содержит в себе естественный алгоритм оптимального управления, но это даже не упоминалось в опубликованных работах И. А. Рябинина, А. С. Можаева и автора настоящей статьи [1–3].

Управление во всей экономике состоит исключительно в принятии решений, и они должны быть оптимальными. Автор надеется восполнить пробел в этой области знаний, и проблема логической оптимизации рассмотрена им для экономистов во всей полноте. К сожалению, мы не могли использовать многочисленные статические данные по экономике, приведенные А. Г. Аганбегяном [4, 5], так как в них приведено изменение параметров по годам и месяцам в процентах по отношению к исходному моменту времени. В событийном управлении качеством для оценки вероятностей невалидности нужны значения параметров в принятой размерности. Безусловно, в соответствующих министерствах такие данные имеются.

В соответствии с современным китайским подходом к научным разработкам, они должны быть инновационными и порождать новые эффективные технологии. Настоящая статья отвечает этим требованиям.

Анализ состояния и управления экономикой страны

А. Г. Аганбегян в работе [4] выполнил социально-экономический анализ достижений и упущений в развитии России за последние 30 лет и привел соответствующие статистические данные. В социально-экономическом развитии России он выделил три этапа: период трансформационного кризиса (1991–1998/1999 гг.), восстановительный подъем (1999–2008 гг.) и третий – период кризисов и стагнации (2009–2020/2021 гг.), продолжающийся до настоящего времени.

Он отметил, что в стране произошло постепенное огосударствление банковской системы, которая целиком себя посвятила не задачам социально-экономического развития страны, а самообогащению за счет высокопроцентных коротких кредитов и широкого кредитования населения и малого бизнеса под ростовщически высокие проценты. Фондовая биржа осталась спекулятивной, мало влияющей на социально-экономическое развитие. Олигархический капитал намного вырос и окреп на фоне огосударствления экономики. Значительно увеличилась доля госбюджета, затем стали создаваться корпорации под госконтролем – Роснефть, Ростех, Роснано. Федеральная власть стала контролировать все большую часть крупных компаний, ранее принадлежащих успешному частному бизнесу. На этот путь встали также регионы и муниципалитеты. При этом большая часть государственных предприятий и организаций не выполняет никаких государственных функций (оборонных, инфраструктурных, социальных и др.), а занимается самообогащением на базе обычной коммерческой деятельности, зачастую получая к тому же помощь из бюджета.

В результате анализа сделаны предложения по дальнейшему развитию России. Утверждается, что в России есть финансовые ресурсы для крупной антикризисной программы. Жизненно важной задачей является повышение уровня жизни населения и сохранность народа России.

Результаты развития страны могли быть иными, если бы в реальном масштабе времени выполнялся мониторинг экономики, анализ ее состояния и принимались оптимальные решения с использованием событийного управления качеством на основе алгебры логики, логико-вероятностного исчисления и искусственного интеллекта [3].

Событийное оптимальное управление как метод искусственного интеллекта

Событийное оптимальное управление качеством экономики, государства и жизни человека является методом искусственного интеллекта. Объектами управления в экономике и государстве являются ассоциативные системы и процессы, элементы которых логически объединены операциями OR, AND, NOT по признаку назначения – ассоциативно, т. е. неупорядоченно. Элементы (показатели) описывают состояние системы. При логическом объединении нескольких ассоциативных систем возникает структурно-сложная система из-за повторных событий, содержащихся в разных системах. Повторные события есть события инфраструктуры для систем (законы и правила государства). Событий-

ное оптимальное управление, основанное на Булевой алгебре логики и логико-вероятностном исчислении, является методом искусственного интеллекта и вводит для моделирования, анализа и управления экономикой совсем другую эффективную математику, новые знания и новые ранее не известные эффективные задачи.

Кортеж системы управления качеством жизни человека, экономики и государства включает в себя Объекты, Критерии, Знания, Задачи, Обеспечения:

$$S = \{S_1, S_2, S_3, S_4, S_5, S_6\},$$

где $S_1 = \{S_{11}, S_{12}, S_{13}, S_{14}, S_{15}\}$ – Новые объекты управления: Министерства, СЭС, Предприятия, Безопасное пространство проживания, Качество жизни человека; $S_2 = \{S_{21}, S_{22}, S_{23}\}$ – Критерии качества, безопасности, эффективности; $S_3 = \{S_{31}, S_{32}, S_{33}, S_{34}, S_{35}, S_{36}, S_{37}, S_{38}, S_{39}\}$ – Субъекты (кто принимает решения): Президент, Госдума, Совет Федерации, Правительство, Банки, Бизнес, Ученые, Общественное мнение, Человек; $S_4 = \{S_{41}, S_{42}, S_{43}, S_{44}, S_{45}, S_{46}, S_{47}, S_{48}, S_{49}\}$ – Новые знания: Методологические основы, Методические основы, Новые Булевы события-высказывания, Новые ЛВ-модели, Общественное мнение, Специальные Software, Технологии, Вероятности событий, Курс дополнительного образования; $S_5 = \{S_{51}, ..., S_{5i}, ..., S_{5n}\}$ – Новые задачи, $i = 1, n;$ $n = 20$; $S_6 = \{S_{61}, S_{62}\}$ – Обеспечения: ЛВ-исчисление, Унифицированный комплекс средств для цифровой экономики.

Запишем подробнее некоторые компоненты кортежа.

Качество жизни человека $S_{15} = \{S_{151}, S_{152}, S_{153}, ...\}$ – процессы лечения, обучения, принятия решений.

Новые Булевы события-высказывания $S_{43} = \{S_{431}, S_{432}, S_{433}, ...\}$ – о сбоях субъектов, сбоях объектов, сигнальных событиях в экономике и политике, недостоверности данных, концептуальном прогнозировании, угрозах и группах несовместимых событий.

Новые модели риска S_{44}=$\{S_{441}, S_{442}, S_{443}, ...\}$ – структурно-логические, по статистическим данным, гибридные, невалидные, концептуальные, индикативные, управления развитием, качества систем управления, пространства проживания, качества жизни человека.

Общественное мнение $S_{45} = \{S_{451}, S_{452}\}$ – управление «сверху», управление «снизу».

Специальные software $S_{46} = \{S_{461}, S_{462}\}$ – *Arbiter*, *Expa*.

Технологии риска $S_{47} = \{S_{471}, S_{472}, S_{473}, S_{474}\}$ – процедуры построения ЛВ-моделей риска, анализа моделей, прогнозирования на модели риска, управления риском.

Оценка вероятностей событий $S_{48} = \{S_{481}, S_{482}, S_{483}\}$ – по невалидности показателей, по идентификации модели риска по статистике, по нечисловой, неточной и неполной экспертной информации.

Курс дополнительного образования $S_{49} = \{S_{491}, S_{492}\}$ – темы лекций и лабораторных работ.

В работах [3, 6] подробно рассмотрены компоненты кортежа системы управления качеством жизни человека, экономики и государства, новые знания и новые решаемые задачи. Для системы управления качеством экономики и правительства, региона и предприятия следует использовать подобный картеж с компонентами и задачами соответствующего уровня.

Событийное управление качеством как метод искусственного интеллекта ориентировано на повышение эффективности жизни человека, экономики и государства. В событийном управлении составляют сценарии неуспеха, строят ЛВ-модели неуспеха систем, используют данные мониторинга показателей систем и сигнальные события об изменениях в экономике, политике, праве и инновациях для коррекции вероятностей событий. На моделях выполняют количественную оценку, анализ, прогнозирование и управление системами и процессами, принимая решения выделения ресурсов для изменения вероятностей событий.

Событийное управление качеством жизни человека, государства и экономики (систем, объектов и процессов) построено на событиях. Рассматривают невалидные события, означающие отклонение параметров системы от требований и норм. Разные системы и процессы могут иметь общие инициирующие события, и этим обеспечивается их связь. ЛВ-модели риска разных систем просто логически объединить в одну общую ЛВ-модель риска, на которой можно решать задачи оценки, анализа, прогнозирования и управления качеством состояния и развития большой системы.

Характеристики событийного управления качеством систем и процессов

Характеристики и особенности событийного оптимального управления качеством систем и процессов следующие [3]:

– исследования по событийному управлению выполняются на стыке техники, экономики, искусственного интеллекта и управления, то есть являются комплексными;

– событийное управление дает возможности моделировать, оптимизировать, оценивать и сравнивать разные теории и подходы к развитию экономики страны, так как они могут быть представ-

лены в виде событий-высказываний. Это важно из-за наличия большого числа противоречивых предложений по развитию экономики без использования математических моделей от многочисленных институтов и научных центров;

– ЛВ-модель качества системы можно построить по невалидностям показателей одного ее состояния;

– управление системой осуществляется на ЛВ-модели по критерию качества;

– после вычисления критерия на ЛВ-модели выполняется количественный анализ вкладов инициирующих событий и структуры в критерий (результат). По результатам проводят исправления (улучшения) ЛВ-модели и оптимизацию системы. Вычисления повторяют до совпадения результатов моделирования и оценок профессионалов экономистов;

– в экономике и экономической науке следует говорить об управлении качеством жизни человека;

– учет повторных событий при оптимизации и управлении качеством экономики, государства. В экономических системах необходим учет связей подсистем и точное вычисление критерия качества объединенной системы. Повторные события это законы, правила и ограничения (инфраструктура) государства, влияющие на функционирование многих систем;

– систему событийного оптимального управления описывает предложенный кортеж;

– задача оптимизации качества решается при любой сложности логической модели системы;

– событийное оптимальное управление позволяет получить количественные оценки качества и вкладов инициирующих событий в значения критерия;

– операции логико-вероятностного исчисления выполняются как с логическими переменными, так и с логическими функциями;

– логические функции риска (неуспеха) не имеют ни коэффициентов, ни степеней;

– логические переменные становятся зависимыми, когда попадают в общую Л-модель. Для перехода к В-модели выполняют ортогонализацию Л-модели;

– динамичность ЛВ-моделей безопасности и качества обеспечивается коррекцией вероятностей инициирующих событий по сигнальным событиям;

– зависимость и связь различных систем (моделей) обеспечивает корректный учет повторных событий в системах, входящих в общую ЛВ-модель качества большой системы;

– построение логических моделей, их ортогонализацию, вычисления и оптимизацию для большой системы из-за вычислительной сложности следует выполнять на специальных программных средствах *Арбитр* и *Expa*;

– возможно сведение многомерной арифметической задачи оптимизации системы к одномерной оптимизации по критерию качества на логической модели.

Невалидность и мера невадидности

Невалидность – одно из главных понятий управления качеством жизни человека, экономики и государства [3].

Рассмотрим в качестве примера процесс лечения катаракты глаза. На первом этапе в районной поликлинике готовят больного к операции: измеряют температуру, давление и содержание сахара в крови. Врач, направляя больного в центр операций, приводит значения показателей и делает выводы по каждому из них на основе оценки его невалидности. Например, для оценки невалидности температуры используют минимально и максимально возможные и допустимое значения температуры.

Схема оценки вероятности невалидности покаателя приведена на рис. 1.

На рис. 1 показаны следующие значения температуры тела пациента: $T_{\min}$, $T_{\max}$, $T_{\text{доп}}$ – минимально и максимально возможные и допустимое; T_1, T_2 – значения при невалидности на минус и на плюс.

Вероятности невалидности параметра на минус (P_1) и на плюс (P_2) равны:

$$P_1 = P_2 + P_3(1-P_2) + P_4(1-P_2)(1-P_3) + \\ + P_5(1-P_4)(1-P_3)(1-P_2);$$

$$P_2 = P_6 + P_7(1-P_6),$$

Аналогичные формулы строят для количественной оценки вероятностей невалидности показателей давления и сахара в крови больного.

В оценке невалидности присутствуют объективная и субъективная составляющие. Невалидность – это событие, при котором система может выполнить функции, но с потерей качества. Возникают затруднения в оценке невалидности, которые одним представляются отклонением от заданных требований, а другим – нет [1, 3].

Чтобы ответить на этот вопрос, вспомним ту «технологию», которая предшествует оценке инте-

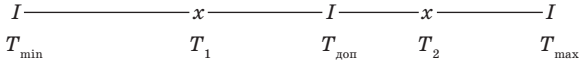


Рис. 1. Схема оценки вероятности невалидности показателя

ресующего нас события (т.е. невалидности). Одним из способов описания объекта является составление совокупности требований, которым он должен удовлетворять. Если объект удовлетворяет всем требованиям, то считают, что он валидный. Составление совокупности требований к системе связано с деятельностью каких-то лиц и, следовательно, является субъективным актом, зависящим от полноты знаний системы, опыта и других фактов. Возможны и ошибки в назначении определенных требований, и пропуски некоторых из них. Эти требования могут отличаться в разных странах.

Несмотря на относительность полноты требований к системе и субъективный характер их установления, должна быть зафиксирована какая-то определенная совокупность этих требований, по отношению к которой вполне объективно можно судить о невалидности или валидности данной системы. В этом и состоит диалектика субъективного и объективного в оценке невалидности, безопасности и качества системы.

События и вероятности в управлении экономикой и государством

Теоретической основой событийного оптимального управления структурно-сложными системами, объектами и процессами в экономике и государстве являются понятия событие, система, вероятность события. В экономике система может иметь много состояний (multy-state) вместо двух состояний в технике [3]. Для системы выделяют инициирующие, производные и итоговое события. В событийном управлении события и их вероятности определяют поразному для различных типов систем.

История возникновения фундаментального понятия «событие»

И. А. Рябинин в работе [1] описал научный вклад выдающихся ученых Дж. Буля, П. С. Порецкого, С. Н. Бернштейна, А. Н. Колмогорова и В. И. Гливенко в основание ЛВ-исчисления. Феномен ЛВ-исчисления в том, что оно не отражено в математических справочниках как научная дисциплина, хотя применяется во многих приложениях.

Аксиоматика логики высказываний. Английский ученый Джордж Буль опубликовал в 1854 г. статью, в которой ввел исчисление истинности *высказываний* или Булеву алгебру. Эта работа положила начало новой научной дисциплины – математической логики.

В математической логике предложением называют всякое высказывание, о котором имеет смысл говорить, что оно истинно или что оно ложно. Запись *A AND B* есть предложение, истинность которого равносильна истинности обоих предложений *A* и *B*. Запись *A OR B* есть предложение, истинность которого равносильна истинности, по крайней мере, одного из предложений *A* или *B*. Используется также отрицание предложения *A*. Запись *U* есть предложение, которое всегда истинно. Запись *V* есть предложение, которое всегда ложно. Множество предложений является нормированной булевой алгеброй с самой простой нормой, какая только возможна. Здесь каждому предложению *A* придают «логическое значение», равное 1 или 0, если оно истинно или ложно.

Выдающийся ученый П. С. Парецкий [1, 7] предложил решение общей задачи теории вероятности при помощи математической логики.

Аксиоматика событий. Российский ученый С. Н. Бернштейн опубликовал в 1917 г. статью, в которой распространил аксиоматику предложения логики Буля на аксиоматику события. Он привел совокупность тринадцати предложений, которые рассматривал как аксиоматическое описание понятия события, и ввел вероятности событий. При этом отпала необходимость в формулировке специальной аксиоматики для понятия «события», и использовалась готовая аксиоматика предложений. Такая постановка вопроса вполне законна, поскольку каждому событию *A* можно поставить в соответствие предложение «событие *A* происходит» (в настоящем, в прошедшем или в будущем). Говорить о вероятности события *A* или о вероятности истинности названного предложения, очевидно, одно и то же. Вероятность истинности предложения обладает теми же формальными свойствами, что и логическое значение предложения, но может принимать уже не два значения 1 и 0, а весь континуум значений между 0 и 1. Аксиоматика событий-предложений Бернштейна активно используется в теории надежности и безопасности в технике, но оказалась забытой в экономике.

Аксиоматика вероятностей. Нормированная булева алгебра измеримых подмножеств сегмента {0, 1} явилась образцом для построения аксиоматики вероятности. Эту аксиоматику предложил А. Н. Колмогоров (1929 г.). Вероятность рассматривалась как одна из возможных мер. Во всех случаях, где речь идет об изучении случайных величин, событиями являются попадания значений случайной величины на те или иные множества точек числовой оси, и эти события нужно рассматривать как множества «элементарных событий». Последняя книга А. Н. Колмогорова, которую он издал будучи заведующим кафедрой математической логики в Московском университете, посвящена введению в математическую логику.

Аксиоматика множеств. Российский ученый В. И. Гливенко опубликовал в 1939 г. статью, в которой выполнил анализ и обобщения аксиоматик предложений, событий и вероятностей. Он показал, что отпала необходимость в формулировке специальной аксиоматики не только для понятия «события», но и для самого понятия «вероятность»: можно использовать готовую аксиоматику множества и меры. События рассматриваются на элементах множества.

И. А. Рябинин использовал положения ЛВ-исчисления для построения ЛВ-моделей риска и анализа надежности и безопасности в технике на основе базовых аксиоматик логики, событий, вероятности и множества. Это следующие положения, изложенные в работе [1]: события имеют только два уровня значений (0 и 1); события связаны логическими связями *AND*, *OR* и *NOT*, могут иметься циклы и повторные события; ЛВ-модель риска строят по схеме функционирования системы в виде кратчайших путей успешного функционирования или минимальных сечений отказов; вычисляют вероятность надежности или безопасности системы; аналитически вычисляют вклады инициирующих событий; любую Л-функцию преобразуют к ортогональной форме и заменяют В-функцией, на которой проводят количественные вычисления.

В развитие фундаментального понятия «событие» нами введено в экономику понятие «событие-высказывание». Высказывание и событие это одно и то же. Высказывание есть событие. Событие определяется словами, то есть высказыванием. Событие-высказывание есть прямое участие человека-профессионала (и его знаний) в оценке явления. Истинность события-высказывания оценивается вероятностью.

Сложное событие-высказывание получают объединением простых событий-высказываний логическими операциями *И*, *ИЛИ*, *НЕТ*. В отличие от бытового исключающего понимания, логическая операция *ИЛИ* имеет смысл «или Y_1 или Y_2 или Y_1 *и* Y_2». Сложное событие-высказывание автоматически порождает структуру граф или структурную модель.

В отличие от техники, где под событием понимается только два состояния (отказ/неотказ, исправен/неисправен) элемента, объекта, системы, в экономике событие-высказывание имеет много состояний (multy-state), более глубокий смысл и означает непосредственное участие человека-профессионала в оценке события.

Управление невалидностью системы

Оценка состояния (невалидности) системы (министерства, предприятия) – важная задача в управлении. Состояние системы описывается большим числом показателей, разной сущности и размерности. Модель и критерий качества системы можно построить для одного состояния системы [3].

Для управления системой будем оценивать состояние системы одним сводным показателем, назовем его критерием качества. Качество системы будем оценивать через невалидность ее показателей. Невалидность показателя есть отклонение его значения от нормы. Это определение будем рассматривать как высказывание в Булевой логике, которое эквивалентно событию: высказывание есть событие и, наоборот, каждое событие определяется высказыванием.

Мера невалидности показателя есть вычисляемый нормированный критерий невалидности, имеющий значение в интервале {0, 1}. Критерий невалидности ассоциативной системы, определяется как логическая сумма невалидностей показателей. Он также имеет значение в интервале {0, 1}.

Критерий качества системы оценивают ежегодно, поквартально, помесячно или по сигнальным событиям (высказывание президента, обвал цены на нефть). Управление и оптимизация для улучшения качества системы осуществляют путем вложения средств, повышения квалификации исполнителей. Операции с критериями невалидности выполняют как с вероятностями событий в ЛВ-исчислении.

Синтез вероятности события по экспертной информации

При управлении качеством процессов жизни человека вероятности событий-высказываний оценивают по нечисловой, неточной и неполной экспертной информации методом сводных рандомизированных показателей профессора Н. Хованова [8]. Эксперт не может дать точную оценку вероятности одного события. Он сделает это точнее и объективнее, если будет оценивать 3–4 альтернативные гипотезы. Формулируют гипотезы. Весовые коэффициенты гипотез отсчитывают дискретно с заданным шагом, принимающих значения в интервале от 0 до 1.

Формулируют гипотезы A_1, A_2, ..., A_m. Весовые коэффициенты гипотез w_1, w_2, ..., w_m отсчитывают дискретно с шагом h=1/n, где n – число градаций весомости гипотез, принимающих значения из множества

$$P_3 = P_8 + P_9(1-P_8) + P_{10}(1-P_9)(1-P_8) + \\ + P_{11}(1-P_{10})(1-P_9)(1-P_8). \quad (1)$$

Множество всех возможных векторов весовых коэффициентов:

$$P_4 = P_{12} + P_{13}(1-P_{12}) + P_{14}(1-P_{13})(1-P_{12}); \quad (2)$$

где N_1, N_2, ..., N_m – число градаций в весовых коэффициентах.

Экспертную информацию по весовым коэффициентам задают в виде ординальной порядковой информации:

$$P_5 = P_{15} + P_{16}(1 - P_{15}). \quad (3)$$

и интервальной экспертной информации:

$$-dP_i = P_i / {}_{pi} - P_i / {}_{pi=0}; \quad +dP_i = P_i / {}_{pi=1} - P_i / {}_{pi}. \quad (4)$$

Объединенную экспертную информацию называют нечисловой, неточной и неполной. Естественно, выполняется также условие:

$$Y_1 = Y_2 \vee Y_3 \vee Y_4 \vee Y_5. \quad (5)$$

Условия (1–5) выделяют область допустимых значений весовых коэффициентов $w_1, w_2, ..., w_m$. В качестве числовых оценок весовых коэффициентов используют математические ожидания рандомизированных весовых коэффициентов.

Вычисления повторяют для трех и более экспертов. Составляют таблицу оценок весовых коэффициентов гипотез от всех экспертов. Вычисляют сводные оценки весовых коэффициентов $w_1^*, w_2^*, ..., w_m^*$ гипотез $A_1, A_2, ..., A_m$ по данным таблицы и теперь уже с учетом весомостей экспертов, устанавливаемых супер-экспертом по изложенной выше методике. Выбирают гипотезу с наибольшей оценкой сводного весового коэффициента.

Ортогонализация логической функции и переход к вероятностной функции

Ортогонализация логической функции невалидности (неуспеха) необходима для перехода к вероятностной функции невалидности (неуспеха). Именно на В-функции выполняется анализ системы и принимается оптимальное решение. Для больших систем операция ортогонализации отличается большой вычислительной сложностью. Она выполняется на Software *Арбитр* [9].

Логическую функцию можно записывать как для успеха, так и неуспеха системы. Мы будем записывать ее для неуспеха, так как в этом случае проще воспринимается, какими параметрами следует управлять. При любом числе логических переменных критерии успеха и неуспеха качества находятся в интервале {0, 1}.

Рассмотрим операцию ортогонализации логической функции на простом примере.

Пусть система описывается параметрами, которым соответствуют логические переменные $Z_1, Z_2, ..., Z_j, ..., Z_n$. Логическая функция неуспеха системы:

$$Y = Z_1 \vee Z_2 \vee ... \vee Z_j \vee ... \vee Z_n, \quad (6)$$

где $Z_1, ..., Z_n$ – логические переменные для параметров состояния.

Ортогональность системы означает, что логическое произведение любых двух логических слагаемых в (6) должно равняться нулю. Такой ортогональной логической функцией неуспеха является:

$$Y = Z_1 \vee Z_2\overline{Z_1} \vee Z_3\overline{Z_2}\,\overline{Z_1} \vee ....$$

Вероятностная функция неуспеха (или критерий качества):

$$P(Y) = P_1 + P_2(1 - P_1) + P_3(1 - P_1)(1 - P_2) + ...,$$

где P_j – вероятность неуспеха события Z_j.

Повторные инициирующие события

Рассмотрим пример с повторными инициирующими событиями (рис. 2). Имеются четыре процесса (министерства) S_1, S_2, S_3, S_4, которые задаются инициирующими событиями инфраструктуры – внешней среды, общей для всех процессов: S_1 – событиями Z_1, Z_3; S_2 – событиями Z_2, Z_4; S_3 – событиями Z_1, Z_4, Z_5; S_4 – событиями Z_2, Z_3, Z_5. События входят повторно (по несколько раз) в процессы. Например, Z_1 входит в S_1 и S_3, Z_5 входит в S_3 и S_4 и т. д. Это приводит к тому, что Л-функция для итогового события (государства) Y имеет повторные события. Вероятности неуспеха инициирующих событий Z_1, Z_2, Z_3, Z_4, Z_5 соответственно равны P_1, P_2, P_3, P_4, P_5. Предполагается, что вероятности неуспеха инициирующих событий внутренней среды министерств равны нулю, и поэтому эти события не введены в рассмотрение.

В структурной модели неуспеха системы Y процессы S_1, S_2, S_3, S_4 связаны с инициирующими событиями Z_1, Z_2, Z_3, Z_4, Z_5 логической операцией *ИЛИ* (рис. 2):

$$S_1 = Z_1 \vee Z_3;\ S_2 = Z_2 \vee Z_3;\ S_3 = Z_1 \vee Z_4 \vee Z_5;$$
$$S_4 = Z_2 \vee Z_3 \vee Z_5.$$

Модель неуспеха системы *Y:*

$$Y = S_1 \vee S_2 \vee S_3 \vee S_4.$$

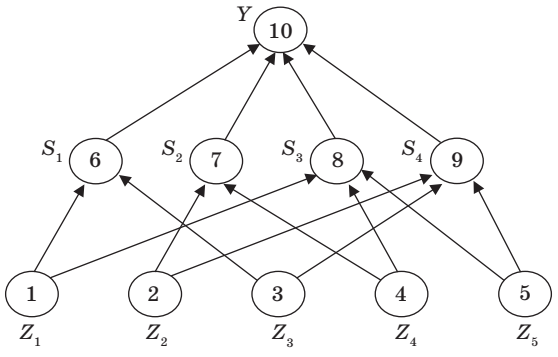


Рис. 2. Структурная схема системы

Чтобы перейти от Л-функции неуспеха системы к вероятностной функции риска неуспеха, необходимо преобразовать Y к логической бесповторной ортогональной форме.

Примем, что вероятности инициирующих событий равны: $P_1 = P_2 = P_3 = P_4 = P_5 = 0{,}1$. Вычислим риск потери качества (неуспеха) государством без учета и с учетом повторных событий. Из-за простой структурной модели неуспеха системы Y, где имеется только логическая связь *ИЛИ* между событиями, обойдемся без ортогонализации и выполним расчеты вручную.

Без учета повторных событий риск неуспеха министерств и государства:

$$P(S_1) = P(S_2) = 0{,}1+0{,}1\times(1-0{,}1) = 0{,}19;$$

$$P(S_3) = P(S_4) = 0{,}1+0{,}1\times(1-0{,}1)+ +0{,}1\times(1-0{,}1)\times(1-0{,}1) = 0{,}271;$$

$$P(Y) = 0{,}19+0{,}19\times(1-0{,}19)+ +0{,}271\times(1-0{,}19)\times(1-0{,}19)+ +0{,}271\times(1-0{,}19)\times(1-0{,}19)\times(1-0{,}271) = 0{,}6505.$$

С учетом повторных событий Л-модель неуспеха системы Y задается выражением:

$$Y = Z_1 \vee Z_2 \vee Z_3 \vee Z_4 \vee Z_5,$$

и вероятность неуспеха системы Y равна:

$$P(Y)=0{,}1+0{,}1\times(1-0{,}1)+0{,}1\times(1-0{,}1)\times(1-0{,}1)+ +0{,}1\times(1-0{,}1)\times(1-0{,}1)\times(1-0{,}1)+ +0{,}1\times(1-0{,}1)\times(1-0{,}1)\times(1-0{,}1)\times(1-0{,}1) = 0{,}4095.$$

Если принять, что активы министерств одинаковы и в сумме равны Q, то без учета повторных событий государство должно возместить (выделить финансирование) министерствам потери в сумме $0{,}6505\ Q$. В то время как с корректным учетом повторных событий государство должно израсходовать только сумму $0{,}4095\ Q$, то есть в 1,6 раза меньше. Таким образом, корректный учет повторных событий обязателен.

Критерий качества – единственный параметр оптимизации системы на логической модели

Событийное оптимальное управление, являясь методом искусственного интеллекта, позволяет во всех случаях как каждый параметр, так и все параметры одного состояния системы, связанные логической функцией, свести к одному параметру – критерию качества системы. Тем самым существенно упрощается как постановка, так и решение задачи оптимизации и управления системой. Другими словами, оптимизационные задачи систем и процессов являются следствием событийного управления качеством.

Задача управления и прогнозирования многомерных систем и процессов возникла в середине 90-х годов при интенсивном развитии средств автоматизированного управления технологическими процессами. Она включает в себя как управление текущим состоянием, так и оперативное управление (управление с опережением) в пространстве состояний. Примерами являются сложные технологические процессы перегонки нефти, описываемые 45-ю параметрами, планирование функционирования и модернизации корпоративной информационной системы и др. В этих примерах модели при использовании традиционных методов оказываются настолько сложными из-за построения для параметров дифференциальных уравнений, корреляционных матриц, пространства возможных состояний, что практически теряется прозрачность решений и результатов.

Событийное управление предлагает логические модели управления качеством систем и процессов, которые могут иметь любую логическую сложность со связью логических переменных логическими операциями *OR*, *AND*, *NOT*. Логическая модель качества не имеет коэффициентов и степеней, просто решается задача анализа качества по количественным оценкам вкладов и значимостей событий в критерий управления. Просто решается задача оптимизации, корректно учитываются повторные события. При событийном управлении качеством больших систем из-за существенной трудоемкости арифметических и логических вычислений следует использовать специальные программные средства.

Для выбора числа событий в управлении качеством ассоциативных систем в экономике следует:

– вводить события, которые вносят наибольший вклад в «копилку» качества, иначе говоря, определять параметры и факторы, подлежащие приоритетному учету;

– продвигаться от малого к большему, т. е. от минимального количества учитываемых событий («ядра» системы) к учету дополнительных событий, добавляемых к «ядру».

В реальных исследованиях число событий составляло от 20 до 100. Если их число было больше, то данные структурировали – разбивали на несколько групп.

Вклады инициирующих событий

Вклады инициирующих событий на плюс и на минус вычисляются алгоритмически по вероятностной модели:

$$-dP_i = P_i\,/_{pi} - P_i\,/_{pi=0};\quad +dP_i = P_i\,/_{pi=1} - P_i\,/_{pi}\,.$$

Значимость инициирующего события равна изменению критерия качества при исключении события из модели.

Таблица 1

Характеристики инициирующих событий

Номер ИС	Вероятность	Значимость	Вклад на «−»	Вклад на «+»
1	0,40	+7,22665E-03	−2,89066E-03	+4,33599E-03
2	0,40	+7,68871E-03	−3,07549E-03	+4,61323E-03
3	0,60	+2,81935E-03	−1,69161E-03	+1,12774E-03
4	0,15	+1.32675E-03	−1,99013E-04	+1,12774E-03
5	0,25	+1,50365E-03	−3,75914E-04	+1,12774E-03
6	0,45	+4,22834E-03	−1,90275E-03	+2,32559E-03
7	0,20	+2,58662E-02	−5,17325E-03	+2,06930E-02
8	0,30	+3,26686E-03	−9,80057E-04	+2,28680E-03
9	0,25	+2,63460E-02	−6,58651E-03	+1,97595E-02
10	0,40	+1,54433E-02	−6,17733E-03	+9,26599E-03
11	0,10	+1,02955E-02	−1,02955E-03	+9,26599E-03
12	0,30	+9,81296E-03	−2,94389E-03	+6,86907E-03
13	0,05	+7,24312E-03	−3,62156E-04	+6,88096E-03
14	0,30	+9,82995E-03	−2,94898E-03	+6,88096E-03
15	0,40	+4,86201E-03	−1,94480E-03	+2,91720E-03
16	0,25	+3,88961E-03	−9,72402E-04	+2,91720E-03
17	0,40	+4,87699E-03	−1,95079E-03	+2,92619E-03
18	0,30	+2,76228E-03	−8,28683E-04	+1,93359E-03
19	0,05	+2,15519E-03	−1,07759E-04	+2,04743E-03
20	0,10	+2,17600E-02	−2,17600E-03	+1,95840E-02
21	0,20	+2,58662E-02	−5,17325E-03	+2,06930E-02

Управление критерием качества состоит в изменении вероятностей инициирующих событий, имеющих наибольший вклад, путем инвестиций или обучения персонала.

Рассмотрим анализ критерия качества на примере Л-модели России, включающей в себя модель «рождаемости» и модель «строительства жилья» (взят из [3]).

С целью анализа были вычислены критерий качества и вклады инициирующих событий в критерий качества (табл. 1).

Значимость и вклады повторного инициирующего события (ИС) Y_9 (экономическая стабильность в стране), которое входит в модели Y_{31} и Y_{32}, значительно больше значимости инициирующих событий Y_5 и Y_{16}, имеющих такую же вероятность. Событие Y_9 имеет значимость 0,02634, вклад на минус −0,00658, вклад на плюс +0,01976; событие Y_5 имеет значимость 0,00150, вклад на минус -0,000376, вклад на плюс +0,00127.

Расчеты выполняются автоматически на программном комплексе *Арбитр*.

Управление развитием и выходом экономики страны из стагнации

В работах академика Аганбегяна А. Г. указывается, что выход из стагнации является самым сложным процессом кризиса экономики страны [4]. В экономике страны стагнация продолжается уже более 20 лет. Ученые-экономисты предлагают разные подходы на основе успешного опыта других стран. Но согласия и решения не находят.

Стагнация (лат. stagnatio – неподвижность, от stagnum – стоячая вода) – состояние экономики, характеризующееся застоем производства и торговли на протяжении длительного периода времени. Стагнация сопровождается увеличением численности безработных, снижением заработной платы и уровня жизни населения. Выражается в нулевых или незначительных темпах роста, неизменной структуре экономики, ее невосприимчивости к нововведениям, научно-техническому прогрессу.

Стагнация возникает в процессе перехода от командно-административной к смешанной экономике и является последствием экономических ошибок правительств, игнорирования экономических законов. В экономике постсоветских государств в 1990-х гг. стагнация проявилась в резком спаде производства и инвестиционной деятельности, физическом разрушении продуктивных сил, прежде всего в научно-техническом и интеллектуальном потенциале общества, а также в обесценивании мотиваци-

онных стимулов продуктивного труда. Кризис охватил сферу финансов, денежного обращения, особенно острым был кризис неплатежей. Из-за недостачи конкурентоспособных товаров постсоветские страны не смогли быстро интегрироваться в систему международного рынка. Одновременно были разрушены народнохозяйственный комплекс страны и экономические связи между отраслями.

Автор впервые разработал систему управления стагнацией в 1982 г. в своей докторской диссертации (Институт Кибернетики, г. Киев). В работе «Основы построения систем автоматизированной доводки сложных объектов машиностроения» предложена и исследована система доводочных испытаний свободно-поршневого двигателя, который разрушался в течение нескольких минут после запуска. Чтобы установить причины разрушения, нужно было успеть измерить несколько параметров двигателя. Для этого испытательный стенд был оснащен искусственными системами-управлениями, чтобы значительно уменьшить тепловую и динамическую напряженность режима пуска и работы двигателя на первых этапах. Так удалось измерить параметры и построить модель напряженного состояния двигателя. На следующих этапах испытаний искусственные управления постепенно убирались.

Научные основы управления доводочными испытаниями в технике послужили основой для создания системы управления выходом экономики (систем, отраслей) из стагнации. Схема управления развитием системы для выхода из стагнации приведена в упомянутой диссертации. Экономисты, занятые исключительно прибылью, а не качеством жизни населения, не зная Булевой алгебры логики, не заметили опубликованных результатов по доводочным испытаниям в технике. Экономическая наука измельчала – в стране имеется множество институтов развития, научных центров, экспертов и консультантов, имеющих разные мнения и предложения и не имеющих конструктивных идей. Создается мнение, что они созданы для «распила» бюджета. Проблема управления качеством экономики и государства является комплексной на стыке техники, экономики, управления и искусственного интеллекта и при имеющейся структуре экономической науки не решается. Как сказал бы сейчас академик В. М. Глушков – с такой экономикой и экономистами можно дожить до каменного века.

Схема управления качеством экономики для выхода из стагнации

На рис. 3 ось абсцисс – время (месяцы) процесса развития экономики, ось ординат – значения критерия неуспеха R экономики, A–B – планируемая траектория изменения критерия неуспеха экономики, этапы развития $j = 1, 2, ..., n$.

Для построения моделей будем использовать следующие обозначения переменных: Zj – показатели *с*остояния экономики, Uj – управления, Wj – инфраструктура государства. Переменные Z, U, W и их компоненты представляются событиями и Л-переменными.

Вычисляют критерий R на каждом этапе, анализируют вклады событий-показателей и управлений в неуспех экономики. В управлении процессом развития экономики определяют значения Z на этапах n. Управления U, W требуют затрат средств и ресурсов.

Можно рассматривать состояние экономики как событие валидности (успешности) системы с вероятностью P так и событие невалидности (неуспешности) с вероятностью $R = 1 - P$. Ниже для простоты ручных вычислений используется валидность системы, хотя в программном комплексе *Арбитр* чаще используется невалидность системы (показателя).

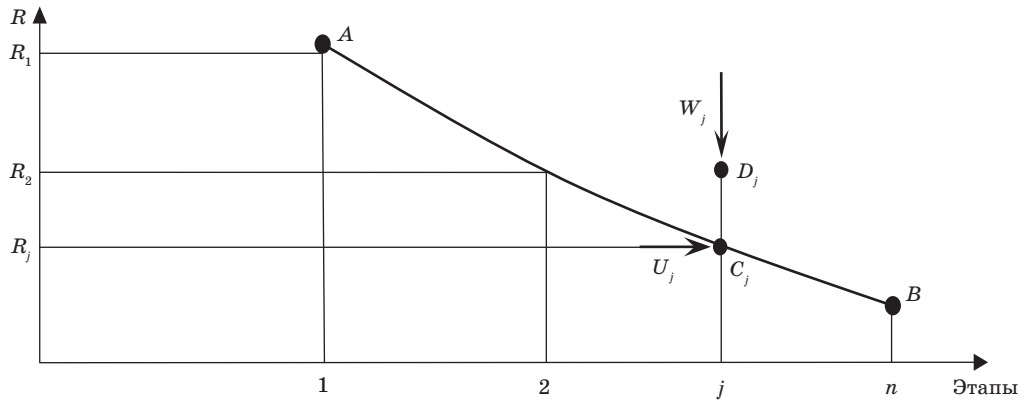


Рис. 3. Схема управления развитием экономики для выхода из стагнации

Компонентами системы управления выходом экономики из стагнации являются: объекты управления (экономика, системы, отрасли), субъекты управления (управленцы, специалисты, ученые), показатели качества экономики, естественные управления (инвестиции, налоги), искусственные управления (кредиты, договора НИР), инфраструктура (связи и функции министерств в правительстве).

Будем использовать следующую логическую модель (функцию) успешности процесса управления выходом экономики из стагнации:

$$Y = Z \wedge U \wedge W,$$

где Z – логическая переменная валидности состояния экономики, U –логическая переменная успешности управлений для выхода экономики из стагнации, W –логическая переменная успешности инфраструктуры для выхода экономики из стагнации.

Модель валидности состояния экономики

Примем следующие обозначения показателей качеств экономики:

– исходное состояние экономики A описывается показателями: $Z_{1\ beg}$ – число безработных, $Z_{2\ beg}$ – средняя величина заработанной платы, $Z_{3\ beg}$ – уровень жизни населения, $Z_{4\ beg}$ – темпы роста производства;

– конечное состояние B описывается значениями показателей: $Z_{1\ end}$, $Z_{2\ end}$, $Z_{3\ end}$, $Z_{4\ end}$;

– минимальные значения показателей $Z_{1\ min}$, $Z_{2\ min}$, $Z_{3\ min}$, $Z_{4\ min}$;

– максимальные значения показателей: $Z_{1\ max}$, $Z_{2\ max}$, $Z_{3\ max}$, $Z_{4\ max}$.

Булевы события-высказывания о валидности показателей обозначим логическими переменными Y_1, Y_2, Y_3, Y_4. Нормированные значения переменных с учетом характера их их монотонности по отношению к качеству экономики равны:

$$Y_1 = (Z_{1\ нач} - Z_{1\ кон})/(Z_{1\ нач} - Z_{1\ min});$$
$$Y_2 = (Z_{2\ кон} - Z_{2\ нач})/(Z_{2\ кон} - Z_{2\ min});$$
$$Y_3 = (Z_{3\ кон} - Z_{3\ нач})/(Z_{3\ кон} - Z_{3\ min});$$
$$Y_4 = (Z_{4\ кон} - Z_{4\ нач})/(Z_{4\ кон} - Z_{4\ min}).$$

Значения Y_1, Y_2, Y_3, Y_4. рассматриваются как вероятности их валидности P_1, P_2, P_3, P_4.

Сценарий валидности экономики: событие-валидность системы происходит либо от какого-то одного, либо каких-то двух, либо от событий-валидностей всех показателей. Сценарий записывается как логическая функция валидности экономики на этапе:

$$Y = Y_1 \wedge Y_2 \wedge Y_3 \wedge Y_4. \qquad (7)$$

Вероятностная функция (критерий) валидности экономики на этапе:

$$P_Y = P_1 P_2 P_3 P_4.$$

Критерий невалидности экономики на этапе:

$$R_Y = 1 - P_Y.$$

Невалидность показателя – это отклонение его значения от заданного. Невалидность характеризует потерю качества. Значения критериев валидности и невалидности экономики при любых значениях вероятностей P_1, P_2, P_3, P_4 принадлежат интервалу {0, 1}. Для анализа вычисляют количественные вклады показателей Z_1, Z_2, Z_3, Z_4 в критерии валидности P_Y или невалидности R_Y экономики. Они зависят от вероятностей P_1, P_2, P_3, P_4.

Модель успешности управлений для выхода экономики из стагнации

К естественным управлениям отнесем инвестиции (U_1), налоги (U_2), участие управленцев, специалистов, ученых, общественного мнения (U_3), а к искусственным – кредиты (U_4), договора НИР на разработку программы стагнации и анализ результатов (U_5), обучение персонала (U_6).

Из-за неизвестности автору структуры и связей в правительстве влияние инфраструктуры рассматривается одним параметром W_1.

Управления U_1, ..., U_6 и влияние инфраструктуры W_1 обозначим событиями и Л-переменными Y_5, Y_6, Y_7, Y_8, Y_9, Y_{10}, Y_{11}. Их вероятности P_5, P_6, ..., P_{11} в успешном выходе из стагнации оценивают по нечисловой неполной и неточной экспертной информации [10].

Тогда логическая модель успеха процесса управления выходом экономики из состояния стагнации с учетом ранее полученной модели (7) на этапе запишется:

$$Y = Y_1 \wedge Y_2 \wedge Y_3 \wedge Y_4 \wedge Y_5 \wedge Y_6 \wedge$$
$$\wedge Y_7 \wedge Y_8 \wedge Y_9 \wedge Y_{10} \wedge Y_{11}.$$

Вероятностная модель успеха выхода системы из состояния стагнации на этапе:

$$P = P_1 P_2 P_3 P_4 P_5 P_6 P_7 P_8 P_9 P_{10} P_{11}. \qquad (8)$$

Процесс выхода из стагнации

Опишем процесс управления выходом экономики из состояния стагнации.

На этапе 1 строят логическую модель успеха Y выхода системы из стагнации:

$$Y^1 = Z^1 \wedge U^1 \wedge W^1.$$

Вычисляем критерии успеха P^1 и неуспеха R^1 и вклады компонент Z, U и W в критерии. Да-

лее, выбираем и применяем новые управления U и W чтобы перейти к этапу 2 и получить новые значения показателей Z.

На этапе 2 строим новую логическую модель:

$$Y^2 = Z^2 \wedge U^2 \wedge W^2,$$

и вычисляем критерии успеха P^2, неуспеха R^2 и вклады компонент Z, U и W в критерии. Если значения критериев P^2 и R^2 неудовлетворительны, то переходим по изложенному выше алгоритму к этапу 3 и т. д. После каждого этапа анализируем вклады компонент векторов Y, U и W принимаем решение о частичном или полном исключении некоторых искусственных управлений.

Пример. Зададим следующие вероятности валидности событий: $P_1 = P_2 = P_3 = P_4 = 0{,}8$; $P_5 = P_6 = P_7 = P_8 = P_9 = 0{,}9$; $P_{10} = 0{,}7$. Тогда вероятность валидности стагнации экономики согласно формуле (8) $P = 0{,}1693$, а вероятность невалидности стагнации экономики равна: $R = 1 - P = 1 - 0{,}1693 = 0{,}8307$. Заметим, что вычисление валидности (успешности) выхода экономики из стагнации системы арифметическим сложением вероятностей событий или их усреднением дало бы неправильный или даже абсурдный результат. В логических функциях нет коэффициентов и показателей степени при Л-переменных. Значение критериев валидности и невалидности при любых вероятностях показателей принадлежат интервалу {0, 1}. Количественные оценки значимости и вкладов событий Y_1, Y_2, ..., Y_{10} в критерии P и R пропорциональны их вероятностям. Вклад невалидности событий-показателей в невалидность системы на минус и на плюс вычисляется алгоритмически на В-модели валидности системы (7) для каждого события-показателя. Вклад на минус равен разности значения критерия P при значении P_i и значении критерия P при $P_i = 0$. Вклад на плюс вычисляется как разность значения критерия P при значении P_i и критерия P при $P_i = 1$.

Исходя из значения критерия валидности системы и вкладов событий-показателей применяют управления U и W, вводят инвестиции, структурные изменения и инновации в управление, изменяют налоги, проводят реформы. На следующем этапе развития системы оценивают реальные изменения значений показателей, строят по изложенной методике новую ЛВ-модель валидности системы, выполняют анализ и применяют управления и т. д.

Такие исследования легко выполняются даже студентами в лабораторных работах с использованием программных комплексов *Arbiter* и *Expa* [9–11].

Событийное оптимальное управление качеством систем и процессов, как показано в работе [3], хорошо согласуется с концепцией цифровой экономики.

Инструменты событийного оптимального управления качеством систем

Событийное оптимальное управление качеством (СОУК) экономики, государства и жизни человека успешно используется в учебном процессе студентов экономического факультета ГУАП уже пять лет [10].

Правообладателем сертифицированного программного комплекса *Арбитр* является организация ОАО «СПИК СЗМА» [9]. Она же имеет разрешение на проведение курса дополнительного образования по СОУК на коммерческой основе.

Правообладателем сертифицированного программного комплекса *Expa* и является ГУАП [11], который также имеет разрешение на проведение обучения студентов по СОУК.

Программные комплексы *Арбитр* и *Expa* и учебные курсы разрабатывались без финансовой поддержки грантами РФФИ РАН и государства. Заявки на гранты по научным исследованиям имели комплексный характер на стыке техники, экономики, управления и искусственного интеллекта и поддержки не получали, хотя в то же время за счет престижных издательств публиковались статьи и книги [12–16].

Сейчас наилучшее время для активного включения государства в повышение эффективности экономики и жизни человека. В первую очередь необходимо создать координационный центр и организовать проведение курса дополнительного образования по СОУК депутатов, экономистов и менеджеров центральных и региональных органов власти.

Ниже предложена программа для двухмесячных курсов дополнительного образования экономистов и преподавателей.

Темы лекций:

– Управление в экономике и выход из критического состояния;

– Событийное оптимальное управление как метод искусственного интеллекта;

– Сведения из алгебры логики и ЛВ-исчисления;

– Новые критерии и объекты управления в экономике;

– Новые знания и задачи в управлении экономикой;

– Оптимизация на логико-вероятностной модели;

– Событийное управление качеством развития системы для выхода из стагнации;

– Управление качеством процессов жизни человека;

– Управление качеством лечения человека;

– Управление качеством обучения студента;
– Управление принятием решений ученым;
– Управление качеством решений министра;
– Управление качеством решений предпринимателя;
– Специальные программные средства для управления качеством;
– Управление, оптимизация, общественное мнение и цифровая экономика.

Темы лабораторных работ с использованием программных комплексов *Арбитр и Expa:*

– Моделирование одной системы и большой системы из нескольких подсистем;
– Неуспех противодействия коррупции;
– Неуспех противодействия наркомании;
– Неуспех министерства здравоохранения;
– Неуспех предприятия или компании;
– Управление системой инноваций;
– Оценка рейтингов автомобилей, компьютеров, университетов и др.;
– Риск падения цены на нефть;
– Риск политической и экономической нестабильности в стране;
– Синтез вероятности события одним и несколькими экспертами;
– Событийное управление развитием системы для выхода из стагнации;
– Управление качеством жизни студента при изучении нескольких дисциплин;
– Управление развитием и мотивацией персонала (трех) (повторные события),

Недостатки существующей экономической теории и их устранение

В работе [5] А. Г. Агенбегян отмечает, что в новой России в течение 30 лет достижения и ресурсы использовались для самообогащения, вместо решения социально-экономических проблем повышения качества жизни народа. К тому же в правительстве и руководстве страны из-за обилия руководителей и научных консультантов не было единства в выборе пути решения возникающих проблем. Академик выполнил блестящий анализ достижений и упущений в развитии экономики и сформулировал первоочередные проблемы, источники финансирования и задачи для решения этих проблем.

К первоочередным проблемам относятся:

– повышение государственных инвестиций в экономику;
– снижение оттока капитала из России;
– устранение развивающегося демографического кризиса;
– увеличение заинтересованности частного бизнеса в повышении инвестиций в основной капитал в России;
– увеличение реальных располагаемых доходов населения на 10%;
– успешное завершение вакцинации граждан России и снижение смертности от коронавируса;
– увеличение поставки газа и нефти в Китай и по «Северному потоку-2»;
– преодоление стагнации и переход к социально-экономическому росту.

А. Г. Аганбегян считает, что в России в избытке есть финансовые ресурсы для крупной антикризисной программы, обеспечивающей переход к ускоренному социально-экономическому росту:

– активы банковской системы;
– размеры золотовалютных резервов;
– массовая приватизация предприятий и организаций, контролируемых государством.

Кроме того необходимо:

– заинтересовать крупный бизнес, предприятия и организации в инвестировании в основной и человеческий капиталы;
– осуществить на взаимовыгодных условиях для населения, бизнеса и государства облигационный заем у граждан;
– привлечь средства за счет наращивания государственного долга России до средних размеров, обычных для европейских стран.

Академик считает, что в первую очередь жизненно важной задачей является повышение уровня жизни населения и сохранность народа России. С этой цель он предлагает:

– увеличить минимальные размеры заработной платы;
– увеличить пособия по безработице;
– повысить размеры пенсий;
– сократить часть задолженности населения по банковским кредитам;
– создать условия для улучшения уровня жизни наиболее многочисленной группы относительно бедного населения, проживающего в селах и малых городах;
– реформировать подоходный налог, отменив его с низких доходов и введя прогрессивный налог на доходы свыше 100 тыс. руб.

Близкие мысли о состоянии экономики России высказывает в Интернет председатель Счетной палаты правительства РФ А. Л. Кудрин. Он задается вопросами, какая модель государственного управления подходит России, как совершить прорыв в экономике и что нужно сделать для ускорения ВВП до 4–5%. Он делает вывод, что мы эксплуатируем старую модель экономики. Она себя уже изжила и не даст нужного результата.

Однако следует говорить не только о недостатках российской экономики и ее выходе из кризиса, а о кризисе в целом всей мировой экономической науки и неспособности дать обоснованные решения.

Формулировка первоочередных проблем, указание на источники финансирования и задачи социально-экономического развития мало что меняют в решении проблемы. Нужно принципиально оценить недостатки существующей экономической теории и указать возможность их устранения. Сделаем это.

Рассмотрим основные аспекты решения проблемы:

– что делать? Об этом много говорят, в первую очередь, депутаты и члены правительства. У них масса предложений и желаний проявить себя;

– как делать? Все просят денег, много денег (знают, как их разворовать через мероприятия), но количественных расчетов по обоснованию предложений и планов не предлагают;

– какие новые задачи для экономики решаются? Их нет. Уже можно решать задачи корректного учета повторных событий и моделирования качества систем любой сложности. Одно это дало бы снижение расходов на министерства до 30%. Управление качеством жизни человека также имеет большой экономический эффект;

– как контролируется выполнение планов, противодействие коррупции и воровству во всех сферах государственного управления, государственного производства, и частного бизнеса со стороны общественности и общественного мнения?

Ответы на эти вопросы отрицательные по следующим причинам:

– все названные выше проблемы и задачи описываются большим числом зависящих параметров и показателей разного содержания и размерности. Критерия оптимизации их решения для каждой задачи не существует. Такие задачи традиционная математика не умеет решать. Нужна другая математика для другой экономики;

– отсутствует система событийного управления качеством экономики, государства и жизни человека. Такое управление с новыми знаниями, моделями и задачами создано, и нужно обеспечить его широкую апробацию и распространение. Новая математика нужна новой экономике;

– в экономике при разработке, анализе, моделировании и управлении отдельными системами и одной логически объединенной системы, вычисления имеют большую (астрономическую) вычислительную сложность. Без специальных программных комплексов задачи невозможно решить. Для решения этих проблем и задач созданы программные комплексы *Арбитр* и *Expa*, но они еще не получили широкого распространения среди экономистов их-за необходимости их дополнительного обучения. Представляется, что ВШЭ и научный Центр «Сколково» здесь могли бы внести свой вклад.

Заключение

Основными результатами работы являются следующие:

– приведены характеристики и особенности событийного оптимального управления качеством систем и процессов как метода искусственного интеллекта;

– выявлено, что событийная модель качества может быть построена для одного состояния системы любой ее логической сложности и с большим числом параметров;

– показано, что оптимальное управление качеством систем и процессов является следствием и составной частью событийного управления;

– рассмотрены события в управлении экономикой и государством;

– введена мера невалидности параметра как вероятности;

– приведена методика синтеза вероятности события по экспертной информации;

– показано, что ортогонализация логической функции качества выполняется для перехода к вероятностной функции качества;

– показано, что учет повторности инициирующих событий обязателен в событийном управлении;

– показано, что большим преимуществом событийного управления качеством систем является однопараметрическая оптимизация на логической модели по критерию качества, что предельно упрощает задачу и делает ее прозрачной;

– предложена методика событийного оптимального управления развитием экономической системы и ее выхода из стагнации;

– названы пути преодоления большой трудоемкости логических и арифметических вычислений за счет использования специальных программных средств типа *Арбитр* и *Expa*;

– выявлено, что событийное управление качеством систем и процессов хорошо согласуется с концепцией цифровой экономики;

– выполнен анализ недостатков существующей экономической теории и предложено их преодоление внедрением событийного оптимального управления качеством экономики, государства и жизни человека.

Библиографический список

1. *Рябинин И. А.* Надежность и безопасность структурно-сложных систем. СПб.: Изд-во СПбГУ. 2007. 276 с.

2. *Можаев А. С., Громов В. Н.* Теоретические основы общего логико-вероятностного метода автомати-

зированного моделирования систем. СПб: ВИТУ, 2000. 143 с.
3. *Соложенцев Е. Д.* Основы событийного управления качеством экономики, государства и жизни человека. СПб: НАУКА, 2021. 176 с.
4. *Аганбегян А. Г.* Новой России – 30 лет. Достижения и Упущения (социально-экономический анализ). М: РАНХ и ГС, 2021. 48 с
5. *Аганбегян А. Г.* О приоритетах социальной политики. М: Издательский дом «Дело», РАНХ и ГС, 2020. 512 с.
6. *Karasev V., Solozhentsev E.* Hibrid logical and probabilistic models for management of socio-economic safety // Int. J. Risk Assessment and Management. Vol. 21, № 1/2. 2018. P. 89–110.
7. *Порецкий П. С.* Решение общей задачи теории вероятности при помощи математической логики // Труды Казанского университета. 1887. Сер. 1, Т. 5. С. 83–116.
8. *Hovanov N., Yadaeva M., Hovanov K.* Multicriteria Estimation of Probabilities on the Basis of Expert Non-numerical, Inexact and Incomplete Knowledge // European Journal of Operational Research. 2007. Vol. 195. № 3. P. 857–863.
9. *Можаев А. С.* АРБИТР. Программный комплекс автоматизированного структурно- логического моделирования и расчета надежности и безопасности АСУ на стадии проектирования, базовая версия 1.0. / Правообладатель: ОАО «СПИК СЗМА». Свидетельство № 2003611101. 12 мая 2003 г. Роспатент РФ, Москва.
10. *Карасева Е. И.* Технологии управления риском. Методические указания к выполнению лабораторных работ. СПб.: ГУАП. 2016. 85 с.
11. *Соложенцев Е. Д., Алексеев В. В., Карасева Е. И.* Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ, № 2018612197. Экспертная система Expa. 13.02.2018.
12. *Соложенцев Е. Д.* Управление экономикой и государством «снизу» // Проблемы анализа риска. 2020. Т. 17. № 6. С. 76–91.
13. *Solozhentsev E.* The Management of Socioeconomic Safety. Cambridge Scholars Publishing, 2017. 255 p.
14. *Solozhentsev E. D.* Eventt-driven management of economics and state «from bottom» // Int. J. Risk Assessment and Management. 2021.
15. *Solozhentsev E. D.* Event-driven management of the human life quality based on algebra logic and artificial intelligence // Collection of jubilee articles of the IPME RAS. Springer, 2021.
16. *Solozhentsev E.* Vent-driven management of economics and the exit of economics from stagnation // Environment, Technology, Resources. Rezekne, Latvia. Proceeding of the 13th International Scientific and Practical Conference. 2021. V. 2, P. 169–173.

УДК 332.1
ГРНТИ 06.61.33

А. Е. Череповицын[1]
доктор экономических наук профессор
О. О. Евсеева[1]
А. М. Колесников[2]
доктор экономических наук, профессор
[1]*Санкт-Петербургский горный университет*
[2]*Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения*

ПАРАМЕТРЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНОВ И ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ НА ПРИМЕРЕ ПРОЕКТОВ СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА

Эффективное управление социально-экономическим развитием Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) сегодня является важной научной и практической задачей, требующей комплексного подхода, чтобы оправдать ожидания государства, бизнеса и общества. Основными драйверами роста удаленных арктических территорий являются крупные инвестиционные проекты, которые определяют не только производственные и отраслевые результаты, но и стимулируют развитие смежных секторов экономики, способствуют формированию современного инфраструктурного каркаса в регионе, создают условия для широкого внедрения инновационных технологий. Актуальной проблемой существующей системы стратегического планирования пространственного развития территорий сегодня является оценка достигнутых результатов: утвержденные системы показателей не позволяют в полной мере оценить влияние реализованных проектов на достижение поставленных областью целей.

В данной статье определяется важность списков показателей в управлении устойчивым развитием. Проанализирован нынешний подход к мониторингу достижения результатов в социально-экономическом развитии АЗРФ. Обоснована модель достижения внешних эффектов в проектной деятельности. На основе интересов ключевых заинтересованных сторон предложена система показателей для оценки устойчивого развития арктических крупномасштабных комплексов по производству сжиженного природного газа (СПГ). Анализ взаимосвязи подходов к оценке устойчивого социально-экономического развития Арктического региона и его промышленных систем проведен на примере производства СПГ.

Ключевые слова*: устойчивость, социально-экономическое развитие, инновации, проекты, Арктика, сжиженный природный газ.*

A. E. Cherepovitsin[1]
Doctor of Economic Sciences, Professor
O. O. Evseeva[1]
A. M. Kolesnikov[2]
Doctor of Economic Sciences, Professor
[1]*Saint-Petersburg Mining University*
[2]*Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation*

PARAMETERS OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF ARCTIC REGIONS AND INDUSTRIAL SYSTEMS ON THE EXAMPLE OF LIQUEFIED NATURAL GAS PROJECTS

Effective management of the social and economic development of the Arctic zone of the Russian Federation (AZRF) is today a significant scientific and practical task, requiring an integrated approach to meet the expectations of the state, business and society. The main drivers of growth of remote Arctic territories are large investment projects, which create not only production and sectoral results, but also stimulate the development of related sectors of the economy, contribute to the formation of a modern infrastructure framework in the region, create conditions for the wide introduction of innovative technologies. The current problem of the existing system of strategic planning of spatial development of the territories today is the assessment of the achieved results: the approved systems of indicators do not allow to fully estimate the impact of the implemented projects on the achievement of the goals of the region.

This article defines the importance of the lists of indicators in the sustainable development management. The current approach to monitoring the achievement of results in the socio-economic development of AZRF was analyzed. The model of achieving external effects in project activities was proven. On the basis of the interests of key stakeholders a system of indicators for assessing the sustainable development of Arctic large-scale complexes for the production of liquefied natural gas (LNG) was proposed. The analysis of the relationship of approaches to the assessment of sustainable socio-economic development of the Arctic region and its industrial systems was carried out using the example of LNG production.

Keywords*: Sustainability, socio-economic development, innovation, projects, Arctic, liquefied natural gas.*

The implementation of strategic goals in the field of geopolitical, development of the economy of Northern territories, increase of production volumes of hydrocarbon and other mineral raw materials of Russia today is largely connected with the development of the Arctic. The Arctic region has enormous energy and mineral resources concentrated in large and unique deposits. Experts estimate that 20–25% of the world 's hydrocarbon resources are localized in the Russian Arctic zone and today about 80% of gas and 60% of oil from the total production of the country are produced here [1]. The Arctic mining complex is represented by deposits of iron, apatite, phosphorus, titanium, tungsten, copper, nickel, antimony, mercury, cobalt, gold, silver and platinum, rare and rare earth metals [2, 3].

The resource potential of the Russian Arctic determines the national priority in the context of minimizing global shocks and stabilizing energy commodity prices. In any case, the implementation of Arctic commodity projects will allow to launch innovative processes aimed at testing unique technological solutions and developing project organizational and management tools [4]. Among the most important tasks of Arctic hydrocarbon projects should be mentioned – socio-economic development of northern territories, extended reproduction and rational use of mineral and raw materials resources, technological development of industrial systems, stability of natural ecosystems, ensuring energy and national security of the country as a whole.

There are serious challenges and requirements for the implementation of projects for the development of hydrocarbon raw materials in the coordinate system: region-industrial systems-ecology. The vision of hydrocarbon projects implementation problems is shown in fig. 1.

Indeed, in Arctic projects for the development of hydrocarbon potential, it must be understood that transport, logistics and industrial infrastructure are often lacking, and raw materials facilities are removed from points of consumption. There is a constant outflow of the population from the northern territories, there is a low degree of geological study of existing deposits and promising areas, the use of unique technological complexes and chains using digital technologies is required. It is also expediently to pay attention to

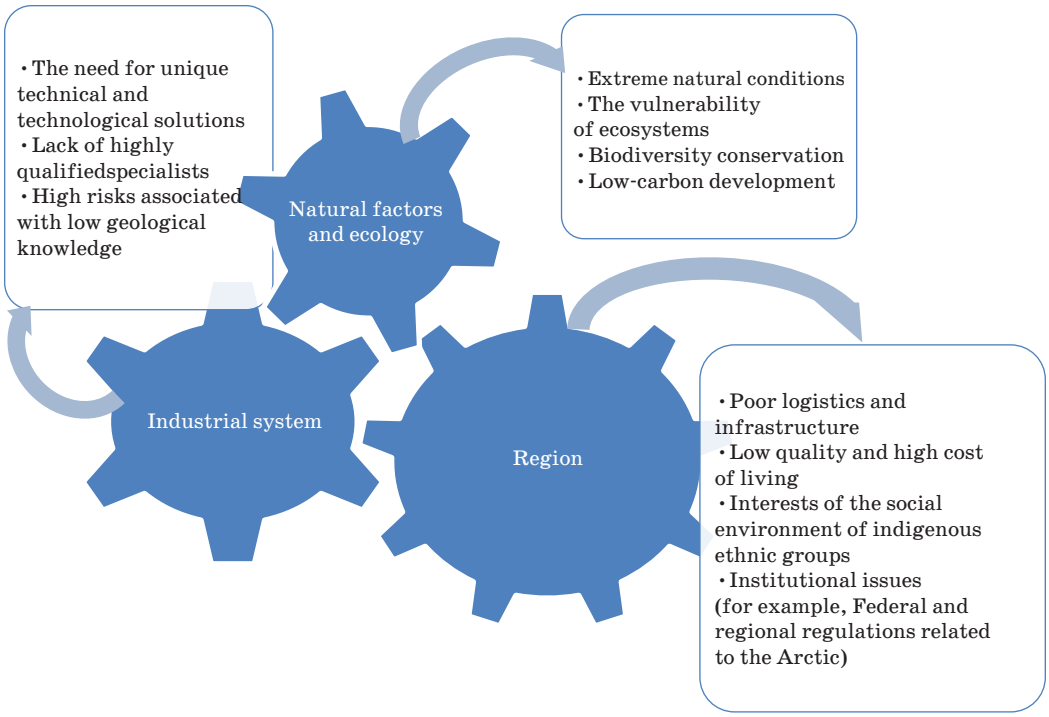


Fig. 1. Challenges and problems in the implementation of Arctic hydrocarbon projects
Source: developed by the authors

the environmental factor. Including the fact that new projects should leave a low carbon footprint. It is advisable to note that legislative initiatives should in fact be supported by long-term strategic planning, reflecting an effective set of measures for the development of business, social environment, integration aspects, environmental balance mechanisms, including in the context of global shocks and sharp volatility of hydrocarbon prices.

The specified features dictate the need to develop an integrated approach that allows to ensure the development of territories, mineral and raw materials industrial and infrastructure systems and projects in conditions of high instability of energy raw materials markets and objective complexity of solving technological and socio-economic problems facing the context of ensuring the sustainability of the economy of the regions of the Arctic zone.

Long-term goals of the state on development of the Arctic region are connected with creation of large-scale transport and logistic, power and information and communication systems, the systems of providing complex health and safety and the environment, development of objects of social infrastructure, stimulation of research and development and increase in demand for domestic technologies and the equipment, increase in geological study of a subsoil and growth of extraction of the Arctic raw materials [5]. The indicated effects are planned to be obtained through the implementation of large investment projects, including using public-private partnership mechanisms. In this regard, sustainable regional development requires project participants not only to accumulate productive and financial resources, but also to take a well-designed strategic approach to modelling flexible new technological generation clustering systems based on integration principles that take advantage of economies of scale and create the greatest value for the external environment [6].

In the approved «Strategy for the Development of the Arctic Zone of the Russian Federation and National Security for the Period up to 2020» developed in order to implement the «Framework of State Policy of the Russian Federation in the Arctic for the Period up to 2020 and Further Perspective» the priority vector of the state policy identified as providing sustainable socio-economic development of the Arctic zone of the Russian Federation. At the same time, the content of this concept is not disclosed, and the mechanism of implementation of the concept of sustainability is formulated in a rather generalized form – through an indication of the need for interaction between the state of business and society.

To develop a system of sustainability indicators for large-scale liquefied natural gas (LNG) production complexes in accordance with the needs of the

region and the interests of the business, it is necessary to answer a number of questions, such as:

– What is the value of measuring results in managing sustainable systems development?

– How is the assessment of the results in the field of socio-economic development of the AZRF carried out today?

– What are the features of results evaluation in the project approach?

– What are the main economic, social and environmental interests that liquefied natural gas projects can satisfy?

The term sustainable development became widely used after the report «Our Common Future», presented in 1987 at the International Commission on Environment and Development, formed by the United Nations under the leadership of G. H. Brundtland. The report provided a classic definition of sustainable development, which refers to «a process of change in which the scale of resource exploitation, the direction of investment, the orientation of technological development and institutional change are consistent with present and future needs» [7].

Many definitions of sustainable development were subsequently proposed by the world scientific community, indicating its debate. Nevertheless, despite the diversity of the concept of «sustainable development», its fundamental principle is the stable, balanced long-term functioning of economic, social and environmental systems [8–11].

The characteristics of the interpretation and approach to stability assessment depend on the level of economic activity within which the evaluation object is considered. The L. V. Schukina study suggested that the following levels of sustainable development should be identified [12]:

– international (global);
– national;
– regional;
– sectoral;
– corporate.

Despite the close relationship, each level has its own target vector of development. Sustainable development at the global level is focused on international partnerships to combat poverty and hunger, protect health and human rights, address climate change, preserve the biodiversity of the planet and its natural resources, prevent hostilities and protect of the world's oceans.

At the national level, sustainable development involves ensuring national and environmental security, geopolitical interests, balanced development of economic sectors, resource availability, promotion of the well-being of the nation and realization of citizens' rights.

The components of sustainable development at the regional level include the stable functioning of industrial complexes, socio-economic and ecological systems of individual actors, comprehensive improvement of territories and settlements, provision of housing and communal services to the population and industry, social, energy and transport infrastructure, improvement of well-being and quality of life of the population, preservation of culture and traditions, including indigenous peoples.

Sustainable development of the industry is determined by its competitiveness in domestic and foreign markets, innovation and technological potential, balanced functioning of production and economic units and their safety for the environment, efficiency of activity and ability to provide necessary intra-industry proportions and connections.

Sustainable development at the level of economic entities (corporate level) implies the creation of effective economic results while respecting the safety of production cycles, ensuring a high level of quality of produced products, minimizing negative impact on the environment, development and social support of personnel, implementation of CSR programs.

Thus, sustainable development goals and targets are defined by key challenges, opportunities and constraints at each specific level. Sustainable development, because of the scope of coverage, is closely linked to stakeholder theory, which is based on the principle of harmonization of interests and expectations of direct and indirect participants in relation to ongoing processes [13, 14]. Sustainable development of global and local systems is the result of interaction of the state, business and society in economic, social and environmental spheres [15]. Table 1 shows the main expectations of each group of stakeholders within the regional economy.

An integral part of sustainable development is indicative planning and evaluation to make the process manageable. Increased efforts to prepare systems of indicators of sustainable development occurred after the UN Conference on Environment and Development in Rio de Janeiro in 1992, where it was noted the need to develop indicators of sustainable development, «to provide a solid basis for decision-making at all levels and to promote self-regulation of the sustainability of integrated environmental and developing systems» [16].

Systems of indicators of sustainable development have already been developed by a number of developed countries and some international organizations, such as the UN, the World Bank, and the OECD, and are used to assess the level of sustainability at the macro level. Organizations such as

Table 1

Development of socio-ecological and economic aspects in the system of regional authorities – business – society

Sphere	State (region)	Business	Society
Social	Ensuring humanitarian security and social stability in the region	Human capital development	Universal access to quality social services
Ecology	Preservation of a favorable environment, biodiversity, reproduction of natural resources	Rational use of resources, minimization of anthropogenic impact on the environment	Safe state of the environment and access to natural resources necessary for life
Economy	Achieving maximum welfare of the region's population, stable growth of the territory's economy, integration and penetration into other local and global markets	Stable maintenance of competitiveness, growth of profit and capitalization	Adequate standard of living and minimization of social differentiation

Source: compiled by the authors.

SAM, Global 100, GRI, Russian Union of Industrialists and entrepreneurs deal with issues of assessing sustainable development at the micro level. At the moment, there is no single, generally accepted approach to assessing the level of sustainability.

According to Federal Law № 172-ФЗ «On Strategic Planning in the Russian Federation», the goal of socio-economic development is «the state of the economy and social sphere, which is determined by participants in strategic planning as a benchmark for their activities and is characterized by quantitative and(or) qualitative indicators». Target indicators of socio-economic development of the Russian Federation and its subjects are contained in the relevant Strategies.

The Arctic zone of the Russian Federation, which includes the territories of nine constituent entities of the Russian Federation, has been allocated to a separate object of state administration. According to the State Program «Socio-economic development of the Arctic zone of the Russian Federation», it is planned to provide a comprehensive solution of strategic tasks through the implementation of three Sub-Programmes: «Formation of support development zones and ensuring their functioning, creation of conditions for accelerated social and economic development of the Arctic zone of the Russian Federation», «Development of the Northern Sea Route and provision of navigation in the Arctic» and «Creation of equipment and technologies of oil and gas and industrial engineering necessary for the development of mineral and raw materials resources of the Arctic zone of the Russian Federation».

It is planned to monitor the success of the Program through approved indicators. The current version of the Program contains 24 indicators, of which six relate to the overall rate of development of the region and are not related to a specific Sub-Program. Approved indicators for the period up to 2025 allow to estimate the value produced in the Russian Arctic GRP in the total structure of entities, the share of innovative knowledge-intensive products/services/organizations, the intensification of hydrometeorological observations, the number of disasters, public awareness of ongoing activities and a number of external communications, the share of imported equipment and technologies for the directions, intensity of development of normative-methodical, advisory, analytical and other significant regional documents, implementation of the required volumes of measurements of air pollution and environmental samples in the coastal zone, development of equipment for navigation on the Northern Sea Route, the number of results of intellectual activity for the needs of the mineral resource complex, the creation of new innovative infrastructure facilities for testing equipment.

Monitoring of the achievement of the goals of socio-economic development and national security of the Arctic zone at the state level is conducted on the basis of indicators included in the Federal plan of statistical work. This list consists of 22 indicators that characterize the volume of budget funding for Arctic initiatives, the level of social differentiation, the rate of reproduction of the resource base, the turnover of the Northern Sea Route, population mobility, population growth, access to drinking water of appropriate quality, access to information resources, the volume of waste water pollution, the volume of land reclamation, the number of animal populations of the Red Book, the creation of value-added by science-intensive industries, the number of

sea expeditions in various directions, the status of modernization of military equipment, the amount of GRP produced in the AZRF in the general structure of subjects, the number of innovative high-tech goods/services/organizations, including in the volume of exports, the growth of balance reserves of minerals, life expectancy, labor productivity.

It should be noted that the dynamics of a number of indicators may be influenced by industrial complexes operating in the region. Thus, the intensification of production activities largely determines the improvement of macroeconomic indicators, as well as the growth of cargo turnover of the Northern Sea Route. Construction and modernization of industrial systems contributes to the growth of indicators characterizing innovative activity. For this reason, it is possible to assess the contribution of industrial complexes to the socio-economic development of the region.

The main mechanism for implementing state policy in the Arctic region, aimed at accelerating the achievement of stated goals, implementing strategic interests and comprehensive development of mineral resources potential, is the formation of support zones. A support zone is a territory of the Arctic zone that is separated according to its administrative division, transport hubs, and resource base, and where mutually related projects are implemented [17]. This approach assumes the development of the territory as a whole project with the use of clustering principles.

However, balanced systems of indicators for the development of support zones have not been developed at the moment. Official lists of indicators for assessing the overall level of socio-economic development of the Arctic zone of the Russian Federation differ in their content. Government documents repeatedly emphasize that the driver of the implementation of the strategic interests of the Arctic region are large investment projects, while there is no approach that allows integrating the needs of the region into the production programs of projects. These factors indicate a lack of consistency in managing the achievement of regional goals.

One of the main directions of development of the fuel and energy complex of the Russian Arctic is the development of production of liquefied natural gas (LNG), the importance of which is largely determined by the need to diversify gas exports. The implementation of large-scale Arctic LNG projects opens up wide opportunities for using the mineral resource potential of the region with a course for comprehensive infrastructure development of remote Northern territories, inter-industry interaction and innovative and technological development.

The feasibility of developing the LNG industry in the Arctic is determined by a number of factors. Large gas reserves in the coastal zone, low average annual temperatures in the region that affect the energy efficiency of production, relatively low cost of natural gas production, and a good geographical location relative to key markets determine the high competitiveness of Arctic LNG compared to the leading countries of the LNG market [18].

Currently, there is one large-capacity LNG plant operating in the Arctic region – Yamal LNG. Two more LNG projects are planned for implementation: Arctic LNG-2 and Ob LNG. Their main characteristics are shown in table 2.

Table 2

Characteristics of Arctic LNG projects

Characteristic	Yamal LNG	Arctic LNG-2	Ob LNG
Capacity, million tons	17,4	19,8	4,8
Starting year of the 1st line	2017	2023	2022
Number of production lines	4	3	3
Resource base	South Tambey field	Salmanov (Utrennee) field	Verkhnetiuteysk and Western Seyakha fields
CAPEX, billion rubles	1305	1400	260
Project participant	NOVATEK, Total, CNPC, SRF	НОВАТЭК, Total, CNPC, CNOOC, Japan Arctic LNG	NOVATEK
Regional infrastructure objects that are driven by the project	Sabetta seaport, Sabetta airport, shift settlement, mobile phone tower network	«Utrenniy» terminal	No data
Job creation, thousand jobs	32	No data	No data
Budget efficiency of the project at the regional level, billion rubles	67,7	110,2	28,7

Source: compiled by the authors based on the authors' calculations, as well as data from [19–24].

The experience of the Yamal LNG project has shown that its results are not only the beginning of development of the South Tambey gas condensate field and an increase in the share of Russian LNG in the world market, but also the creation of a major transport hub in the village of Sabetta, including a seaport and international airport, a shift settlement, a fleet of gas tankers and icebreakers, and the development of its own liquefaction technology. The construction of communication lines provided access to high-speed data transmission in several cities of the Far North. The project created a significant number of jobs. The functioning asset is a stable source of revenue to the Federal and regional budgets in the long term. According to experts of the energy Center of the Moscow school of management SKOLKOVO, the development of the LNG industry in the Arctic has already had a great synergistic effect in preparing for the implementation of a whole list of projects for the extraction of coal, gold, non-ferrous and rare metal ores, which indicates the impact on increasing the investment attractiveness of the region, including for foreign investors [19].

Thus, it can be concluded that the implementation of LNG projects has a significant impact on both the development of the region of presence and the development of related industries through the formation of demand for related products and services, which indicates the presence of pronounced external effects. Given the previously noted relationship between the results of large-scale industrial projects and the development goals of the Arctic region, such effects need to be quantified and systematized, creating the possibility of managing their achievement.

It should be noted that despite the fact that projects are initiated by specific companies, the assessment of their sustainability based on indicators of sustainable development at the corporate level is incorrect. The potential for creating results in the company's operational and project activities is different, because stakeholders and their interests in relation to the company and the project may differ, in addition, the project may involve external participants who create the uniqueness of the asset (fig. 2).

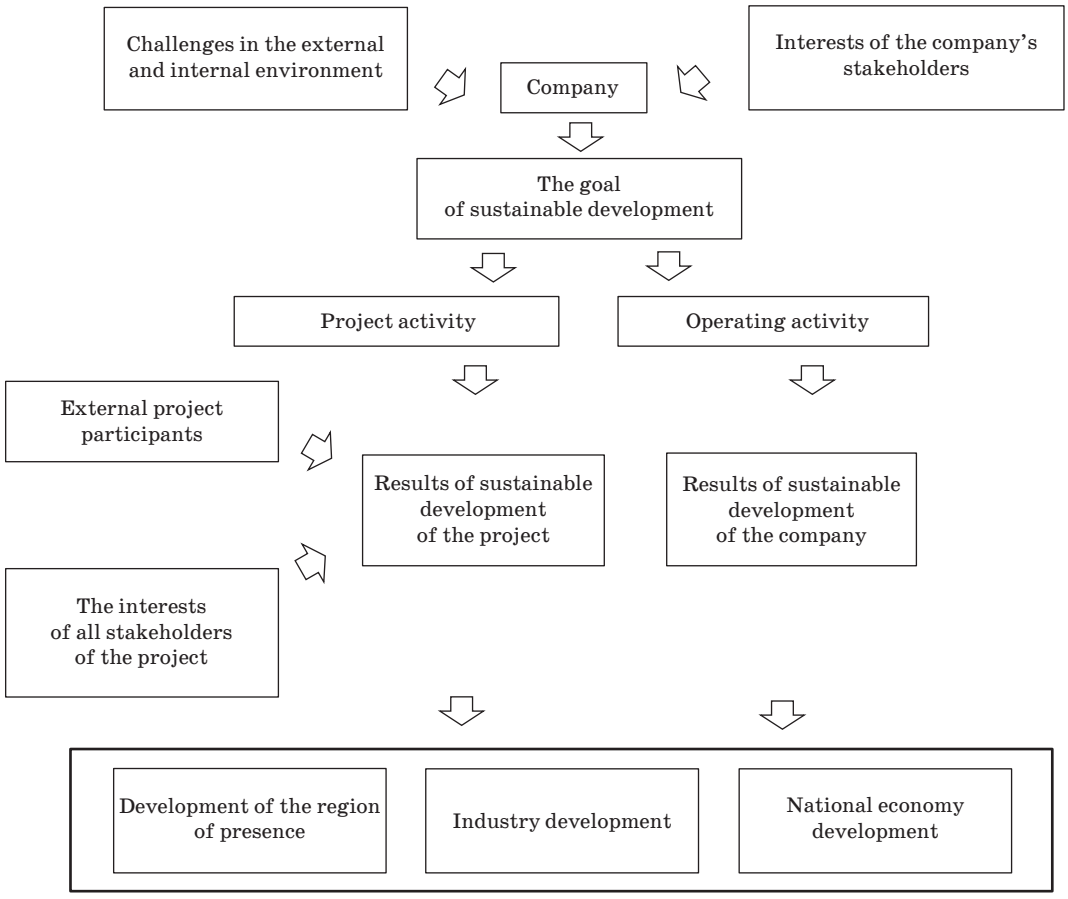


Fig. 2. Conceptual model of the results arising in the company's project and operational activities
Source: developed by the authors

In addition to the different potential for creating results, the approach to evaluating project activities will also be different:

– the object of project evaluation is its unique result, material or non-material. When evaluating operating activities, the management system is mainly evaluated;

– the project, as a targeted set of measures, is evaluated through effects on the level of influence on a certain object. When analyzing operating activities, usually volatile, constantly changing indicators are used, measured in dynamics;

– project effects can be evaluated before the project is launched (with a certain probability of achievement);

– project effects are focused on the long term and are calculated for the entire period of its implementation, which is strictly limited, with the possibility of clarification during the project lifecycle. Operating indicators are calculated primarily for reporting periods;

– project effects are estimated, as a rule, according to the forecast principle, operating activities – according to the actual one;

– approaches to project impact assessment are less standardized than approaches to operational performance assessment. It is generally accepted only to evaluate the investment performance of a project based on discounted cash flow modeling.

Sustainable development of the system is related to its ability to create economic, social and environmental results that meet the interests of stakeholders under existing restrictions. For large-scale LNG projects, the list of expectations of stakeholders is quite high, which determines the number of possible effects that reflect its investment attractiveness, as well as the consequences of the project's implementation in the external environment, which determine its significance for the region and the industry. It is important to note that the geographical and climatic features of the Arctic region in conditions of high dependence on foreign technologies and equipment require the activation of the innovative component at all stages of a project, including the organization and conduct of geological exploration, logistic support to industrial systems, organization and conduct of construction and installation work, the operation of production assets, sales of finished products. It is necessary to involve specialized universities and research institutes, scientific and technical centers and other participants offering advanced technological solutions for safe and efficient work in extreme conditions of the North. For this reason, the effects of projects related to the development of innovations must also be taken into account.

Indicators for assessing the sustainable development of industrial systems, in our opinion, should meet the following requirements:

– to be universal in relation to other projects in the region of the same sector with an identical set of links in the production chain (for example, production-processing-sales);

– to meet the interests of stakeholders of the project;

– to be applicable for evaluation at any stage of the project, including pre-project development.

In accordance with these requirements, the following list of indicators is proposed for assessing the sustainable development of Arctic LNG projects (table 3).

External effects of industrial systems development projects largely correspond to the goals for socio-economic development of territorial systems approved in strategic planning documents, so they are the basis for the competitiveness of the support zones within which they are implemented. Such projects generate demand for high-tech equipment and new technologies, contribute to the creation of modern transport, logistics, energy and social infrastructure, intensify transport along the Northern Sea route and develop its coastal infrastructure, create new jobs, and contribute to the development of new educational programs and programs for interaction with indigenous peoples. This confirms the relevance of the chosen mechanism for the development of the Arctic zone of the Russian Federation through the implementation of major investment projects.

However, the indicators of sustainable socio-economic development of the region will differ from those of industrial systems. This is due, first, to the fact that each project has its own industry affiliation and the corresponding composition of participants who determine the target vector of development and the profile of interaction with the external environment. Second, regional development indicators characterize, among other things, socio-demographic processes and the state of the ecosystem, which are determined by general regional trends and depend on the pace of development of the Arctic sectors of the economy as a whole. Thus, when conducting a comprehensive monitoring of the solution of strategic tasks, an indicator assessment of both the socio-economic development of the region and industrial systems is necessary.

The tasks of spatial development are more global not only in terms of the perimeter of the control object, but also in terms of ongoing processes. It is necessary to form a single center of responsibility responsible for inter-sectoral and inter-territorial

Table 3

Indicators for assessing the sustainable development of Arctic LNG projects and their contribution to the socio-economic development of regions

Sphere of sustainable development	Group of indicators	Indicators	Value of the indicator group
Economic	Macroeconomic	Changes in GDP and GRP; income of the state and the region; volume of investments in fixed assets; volume of commodity products; volume of exports in physical and monetary terms; increasing the share of the global LNG market	Indicators represent the project's contribution to macroeconomic indicators. They correspond to the interests of increasing the capitalization of territories, increasing investment activity, increasing trade volumes, developing the budget system and the national economy as a whole
	Indicators of international integration	Number of foreign shareholders of the project; amount of foreign capital raised	Indicators reflect the project's contribution to increasing the investment attractiveness of Russian projects for foreign partners. They correspond to the interests of developing international Arctic cooperation
	Investment	Payback period; NPV; return on investment; budget efficiency; regional revenue growth	Indicators reflect the return on investment. They correspond to the interests of the investment efficiency of the project, both commercial and budgetary
	Infrastructural	Growth in the volume of road construction; the number of modernized and newly built regional energy infrastructure facilities; the number of built and modernized transport infrastructure facilities (ports, transshipment points, pipelines, etc.); the volume of traffic on the Northern Sea Route	Indicators reflect the number of new, as well as reconstructed and modernized regional infrastructure facilities. They correspond to the interests of developing the infrastructure framework of the region
	Sectoral	Increase in gas production; development and utilization of production capacities; structural changes in the regional economy (change in the share of the gas industry in the total volume of production in the region); the number of new natural gas markets	Indicators represent the efficiency of using production assets, as well as the project's contribution to increasing the production capacity of LNG, increasing production, and intensifying gas exports. It meets the interests of developing the resource base and diversifying Russian gas export supplies
	Indicators of cross-project cooperation	The volume of production, transport, logistics and human resources within the framework of other projects; the number of specialized technical and technological complexes of oil and gas engineering enterprises used in the project, the number of domestic vessels built for the needs of the project	Indicators reflect the impact on the development of related projects. They correspond to the interests of increasing the investment attractiveness of the region, the development of Arctic shipbuilding and the development of the national economy as a whole
	Innovative	The quantity of domestic technological and organizational-managerial innovations used in the project; share of the Russian equipment and technologies in the assets of the project; the percentage of funds used for innovation in the total project cost, the share of regional innovative companies in the total amount of innovative companies involved in the project	Indicators the impact of the project on the increase in domestic innovative developments in the relevant areas. They correspond to the interests in the field of innovative development and import substitution
Social	Social	The number of jobs created in the region; the number of trained personnel for the project; the number of local people participating in the project; the volume of social investments aimed, inter alia, at preserving the traditional way of life and distinctive culture of indigenous peoples, the creation and reconstruction of social infrastructure in the region	Indicators reflect the impact of the project on the creation of specialized educational programs, reduction of unemployment rate. They correspond to the interests to improve the quality of life, increase employment, increase productivity and develop human capital in the regional economy
Environmental field	Environmental	The volume of greenhouse gas emissions (carbon dioxide-CO2 and loss (combustion) of methane-CH4); energy intensity of production; increase in the use of LNG for refueling domestic vessels and as a gas engine fuel; the volume of substitution of coal and fuel oil power plants for power plants powered by LNG	Indicators reflect the project's impact on the environment and its contribution to the transition to cleaner energy sources. They meet the interests of reducing the anthropogenic impact on the environment and rational use of resources

Source: compiled by the authors

interaction within each support zone in a single target direction, while maintaining a balance of economic, environmental and social interests based on indicators. With this approach, the results of implemented industrial and social projects, state and public initiatives will form a stable basis in the region for the effective functioning of the production and economic mechanism, improving socio-demographic processes and preserving the vulnerable ecosystem of the Arctic.

Conclusion

Turning a strategy into real action requires quantifying the expected results, allowing you to evaluate the effectiveness of the processes being launched. The indicative method in the management of spatial regional development allows to convert the planned results into a quantitative measurement, monitor their implementation and, if necessary, make adjustments to existing programs.

The existing system of strategic management of the socio-economic development of the Arctic region is in the process of formation. It has complex goals to ensure a functional approach to the creation of modern industrial complexes in remote Northern territories, linking production opportunities with the solution of social and environmental problems. There is an obvious need to synchronize government goals with the production programs of existing, under construction and planned industrial systems.

Large investment projects initiated on the basis of promising fields are system-forming, participate in solving the problems of integrated spatial development of the Arctic region, generate multiplicative effects for the industry to which they belong, as well as related industries, and stimulate the development of other promising local projects. The specifics of project management in relation to standard processes of production and economic activity determine a specific approach to evaluating the effectiveness of decisions made. The unique results of projects created in the context of expectations and requirements in the external environment should be measured at an early stage, included in comprehensive profile programs and plans and become concrete objects of management, thereby creating maximum value for the sustainable development of business, the state and society in the long term.

The study presents a system of indicators for assessing the sustainability of LNG projects through the prism of ensuring the socio-economic development of the Northern territories. This system corresponds to the principles of evaluation in the project approach and allows to analyze the impact of the created industrial complexes on the solution of key tasks in the development of the region of presence.

Acknowledgments

The research was carried out with the financial support of the RFBR, project № 18–010-00734 «Development of a methodology for technological forecasting of the development of interconnected industrial and socio-economic systems in the development of Arctic hydrocarbon resources».

References

1. *Богоявленский В. И.* Современное состояние и перспективы освоения нефтегазовых ресурсов циркумарктического региона. В сб. статей: Арктический регион: проблемы международного сотрудничества. В 3 т. М.: Аспект пресс, 2013.
2. *Никулин А. А.* Полезные ископаемые арктической зоны России: потенциал и перспективы освоения // Проблемы национальной стратегии, 2017. № 1(40). С. 163–187.
3. *Додин Д. А., Каминский В. Д., Супруненко О. И., Павленко В. И.* Узловые проблемы обеспечения экономического развития российской Арктики // Арктика: экология и экономика. 2011. № 4(4). С. 64–79.
4. *Скуфьина Т. П.* Альтернативы развития российского севера // Региональная экономика: теория и практика. 2011. № 4(187). С. 2–10.
5. *Богачев В. Ф., Веретенников П. П., Соколов П. В.* Региональные интересы России в концепции развития Арктики // Вестник МГТУ. Труды Мурманского государственного технического университета. 2015. № 3. С. 373–376.
6. *Cherepovitsyn A. E., Lipina S. A., Evseeva O. O.* Innovative approach to the development of mineral raw materials of the arctic zone of the Russian Federation // Journal of Mining Institute. 2018. № 232. Pp. 438–444. DOI: 10.31897/PMI.2018.4.438
7. WCED (1987). Развитие и международное экономическое сотрудничество: проблемы окружающей среды. URL: http://www.un.org/ru/ga/pdf/brundtland.pdf.
8. *Meadows D.* Indicators and information systems for sustainable development. The Sustainability Institute. 1998.
9. *Harwood R. R.* A history of sustainable agriculture. In: Edwards C. A. et al. (Eds.), Sustainable Agricultural Systems. (pp. 3–190). Florida: St. Lucie Press, 1990.
10. *Sterling S.* Learning for resilience, or the resilient learner? Towards a necessary reconciliation in a paradigm of sustainable education // Environmental Education Research. 2010. № 16. Pp. 511–528.
11. *Сдасюк Г. В.* Природопользование и концепция устойчивого развития: традиционные и новые

подходы. В кн.: Природопользование и устойчивое развитие: мировые экосистемы и проблемы России. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. 446 с.
12. *Щукина Л. В.* Теоретические аспекты устойчивого развития региональных социально-экономических систем // Псковский регионологический журнал. 2015. № 21. С. 38–50.
13. *Filho W., Brandli L.* Engaging Stakeholders for Sustainable Development. In Leal Filho W., Brandli L. (Eds), Engaging Stakeholders in Education for Sustainable Development at University Level. 2016. Pp. 335–342). World Sustainability Series. Springer, Cham. DOI: 10.1007/978–3-319–26734-0_21.
14. РСПП. Бизнес и цели устойчивого развития. Индексы РСПП. URL: http://xn--o1aabe.xn--p1ai/document/1/3/a/3a4b4215f5ab1ea7058b57ade4ec7f6d.pdf.
15. *Cherepovitsyn A., Ilinova A., Evseeva O.* Stakeholders management of carbon sequestration project in the state – business – society system // Journal of Mining Institute. 2019. № 240. Pp. 731–742. DOI: 10.31897/PMI.2019.6.731.
16. *Невейкина Н. В.* Индикаторы социально-экономического развития региона // Региональная экономика: теория и практика. 2013. № 23(302). С. 16–27.
17. Проект ФЗ «О развитии Арктической зоны Российской Федерации».
18. *Cherepovitsyn A. E., Larichkin F. D., Vorobiev A. G., Ibrokhim A.* Economical prospects of advancement in liquefied natural gas production // Gornyi Zhurnal, 2018. № 2, Pp. 59–64. DOI: 10.17580/gzh.2018.02.09.
19. *Mitrova T., Kapitonov S., Klimentiev S.* Russian small- and medium-tonnage LNG // The regional series. Arctic. 2019. № 2. DOI: 10.13140/RG.2.2.19365.45283.
20. Федеральный закон от 28.06.2014, № 172-ФЗ « О стратегическом планировании в Российской Федерации».
21. Официальный сайт Президента России. URL: http://kremlin.ru.
22. Официальный сайт СПГ Конгресса. URL: www.lngrussiacongress.com.
23. Официальный сайт компании Total. URL: https://ru.total.com/ru.
24. State Program «Socio-economic development of the Arctic zone of the Russian Federation». [in Russ.].

УДК 338:37
ГРНТИ 06.39.41

Ю. А. Антохина[1]
доктор экономических наук, профессор
Л. В. Адонина[2]
кандидат филологических наук, доцент
[1]*Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения*
[2]*Севастопольский государственный университет*

ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЕМ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

В статье рассмотрены различные подходы к управлению онлайн-обучением в современных условиях и преимущество его внедрения. Рассмотрены преимущества по цене, а также административные и инструктивные.

Ключевые слова*: подходы, менеджмент, онлайн-обучение, преимущества.*

Yu. A. Antokhina[1]
Doctor of Economic Sciences, Professor
L. V. Adonina[2]
Candidate of Philological Sciences, Associate Professor
[1]*Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation*
[2]*Sevastopol State University*

APPROACHES TO E-LEARNING MANAGEMENT UNDER CONTEMPORARY CONDITIONS

The article discusses various approaches to managing e-learning under contemporary conditions and its benefits. Cost, administrative and instructional benefits are analyzed in this research.

Keywords*: approaches, management, e-learning, benefits.*

The advantages of e-Learning have been the subject of scholarly articles, boardroom debates and general conversation within the corporate training community for some years now. The «selling points» of e-Learning have grown quite familiar. These include:

– cost benefits:

• reduced employee and instructor travel costs;

• reduced cost for training facilities and materials;

• less employee time away from work;

– administrative benefits:

• electronic registration, scheduling, tracking, and recordkeeping;

• timely delivery, updating, and/or modification of content;

• enterprise-wide access to training;

• consistent, uniform delivery across the organization;

– instructional benefits:

• accessible 24/7;

• vast educational resources available via the Web;

• increased efficiency: e-Learning can be 50–75% faster than the traditional classroom instruction [1].

It was the eye-opening cost and administrative benefits that initially started the e-Learning bandwagon rolling across the corporate landscape. Top management could hardly ignore the growing number of success stories like that of IBM, which has attributed the savings of hundreds of millions of dollars since 1999 to learning technology [2]. More recently, the tragic events of September 11-th added

even more weight to logistic benefits of decentralizing training. Given the perceived danger, long security lines, and general discomfort of post-9/11 business travel, it is an increasingly attractive proposition to send training to students rather than sending students to the training. ASTD has confirmed that a notable percentage of organizations do intend to increase their commitment to e-Learning in order to cut back on business travel and to increase security [3].

The dollar savings and compelling administrative advantages of e-Learning are now being equaled and even surpassed by the instructional benefits, which are increasing along further technology development. Ever-increasing bandwidth via networks, DSL and cable modems along with faster, more powerful computers and more capable authoring and conferencing software have enabled more sophisticated instructional strategies. The uninspired text-based HTML tutorials that dominated early training on the Internet are gradually giving way to more sophisticated programs and simulations [4]. More and more in evidence are virtual classrooms, application sharing, team activities, discussion groups, and discovery learning.

Clearly, the union of sound instructional design and evolving technology, along with the financial and administrative benefits of e-Learning in the contemporary world will persuade more and more organizations to carefully consider this delivery method to supplement or in some cases supplant, traditional classroom-based instruction. But as the good ship «e-Learning» sails confidently into the harbor of corporate training, with banners flying and decks crowded with exuberant proponents celebrating the benefits of their sleek new vessel, some skepticism still remains regarding the real organizational benefits of this sizeable commitment in both money and manpower. Concerns are being raised that this approach could suffer from problems that have plagued more traditional training, such as the lack of job application and little or no impact on long-term business outcomes. To ensure payoff to the organization, companies must adopt strategies that maximize the connection between the learning potential and the business potential of e-Learning.

Wise trainers know that classroom training will not result in generalized, long-term gains in performance on the job, unless the environment to which the trainees return demands that the training be used. That is, in order to achieve any meaningful business results from classroom training, it is necessary that the performance system at the workplace compel the application of the knowledge and skills that result from the training.

Does the same hold true for e-Learning? Much depends upon the type of e-Learning being considered. If the e-Learning is designed primarily as a performance support mechanism, and is accessed within the context of the job, at the moment of need, to help accomplish a particular task or subtask, then the training has already been integrated into the work environment. It is an existing part of the performance system. If, however, the e-Learning, whether distributed or facilitated, is designed to be applied by the learner in a variety of situations at some future time, then additional measures must be taken to create a supportive environment within which skills can be effectively learned, retained and ultimately applied by the learner.

Creating an effective e-Learning environment can be a multi-faceted undertaking. Khan [5] has suggested that there are at least eight different dimensions that must be addressed: institutional (administrative and faculty support), pedagogical (the teaching/learning process), technological (hardware and software), interface design (the «look and feel» of the e-Learning), evaluation (assessment of learners and evaluation of the training), management (maintenance of the learning environment and distribution of information), resource support (online support and resources for the learner), and ethical (diversity, bias, and legal issues). In the following section, we propose four basic guidelines to ensure that specific key elements within these dimensions are aligned so that the business benefits of e-Learning can be maximized. These should be seen as a part of an overall supportive performance system that can be applied to match the uniqueness of various instructional situations. Like e-Learning itself, these guidelines provide a starting point of an evolving process that must be adjusted as the need changes.

Although there is not a clear consensus on this matter within the e-Learning community, the general belief is that e-Learning can do a masterful job of teaching knowledge-based subject matter as well as all manner of cognitive skills. Skills in the psychomotor and affective domains, and (if one regards this as a separate domain) interpersonal skills are not well suited for «e» delivery [6. 7]. In these cases, e-Learning may represent only a partial solution by blending it with instructor-led training, which would accommodate the necessary instructional activities.

Even if the e-Learning program is well-designed, with well-validated content, technologically sophisticated instructional techniques, and a clear business focus, the payoff will come only if the resultant learning is correctly and consistently applied on the job. This indicates the need for a system that reinforces and demands the use of the learning. According to Spitzer and Conway [8, p. 3], «most training is a relatively weak intervention because it typically is implemented in an organizational vacuum without

regard to the larger organizational system». It is this system, then, that must be monitored and, where necessary, modified to provide these supportive elements which can help ensure desired results.

As this larger system is readied to support the e-Learning process, it is useful to remember that human performance problems are not always due to a lack of knowledge and skill but may be due to conditions in the work environment. Lack of proper tools, useful feedback systems, clear expectations, and fair and consistent reward systems often exceed skill and knowledge gaps as the causes of unsatisfactory performance. Further, people seem to develop and get better at those things that the job environment requires. Training programs designed to change performance are often ineffective because they fail to address the needed changes in the work system that have, in many ways, produced the performance that is being targeted for change. It follows, then, that efforts must be made to troubleshoot the work environment to uncover any obstacles or demands that might hinder the application of learning acquired through technology or any other means.

Stolovitch [9, p. 5] stated the issue succinctly as follows: «Without management attention, performance deteriorates rapidly following training – often to below pretraining levels – due to non-supportive or even inhibitory factors. The result is a rapid reversion to familiar behavior patterns».

For best results, e-Learning must be owned, championed, and supported by the management team. If e-Learning is the sole purview of training professionals and technology pundits, its organizational benefit will be compromised.

Certainly, top management must be convinced of the effectiveness and efficiency of a technology-based approach to training, and must be sold on its value to the organization. This is where the considerable financial and technological resources necessary to initiate and sustain e-Learning within an organization originate. Further, top management support can set a positive tone and provide a major step toward creating a proper supportive environment.

Bringing top management on-board typically requires that the value of e-Learning be explained and demonstrated. According to Rosenberg [10, p. 235] «it is incumbent on the training and learning professionals in an organization to proactively help senior managers see the benefit of e-Learning for the business, not wait for the CEO to have an epiphany about it and come down from the mountaintop to proclaim, 'It shall be done.'» Rosenberg further suggests that a strong business case can be built for e-Learning by underscoring its ability to accommodate fast-paced change, availability and access, performance improvement, economy, and knowledge-management potential. The «selling points» of e-Learning, briefly enumerated at the beginning of this article, are frequently used to achieve the «buy-in» of top managers.

In convincing management of the value of e-Learning, it is important to remember that overstating the possibilities of the approach can be extremely harmful. As previously stated, it should be clear that this is the best approach for the targeted learning, and the benefits are based on both resource savings and effective and efficient accomplishment of the intended outcomes. To blindly guarantee unrealistic results from technology is to sow the seeds of failure that may negatively impact future management support.

Another strategy which has been used to convince top managers of e-Learning's value is the creation of a single, small prototype module which addresses a critical organizational need. It should be of uncompromising quality and showcase the technology and instructional techniques planned for future endeavors. This will serve to model the capabilities of e-Learning and help managers see the potential of this approach.

However, as important as top management might be for resource commitment and overall support, it must be remembered that training does not get implemented in boardrooms. It is the management team closest to the work that will finally determine the real benefit of the training experience.

Conclusion

e-Learning is evolving in technological and design sophistication. More people can be trained at less cost, in less time, with less travel, and potentially trained very well. However, the compelling economic, logistic, and instructional advantages of e-Learning will not translate into business results by themselves. The popular catch phrase of «if you build it, they will come» does not always hold true. To bring the business potential of e-Learning in line with the learning potential requires a deliberate strategy to prepare and manage the organizational environment within which the training will be both used and successfully applied.

References

1. *Hall B.* Blending – how to combine in-person and online training. URL: http://brandon-hall.com/recbranhalne.html (accessed 05.04.2021).
2. *Hall B.* et al. E-learning guidebook: Six steps to implementing e-learning; URL: http://www.brandon-hall.com (accessed 05.04.2021).

3. *Van Buren M., Erskine W.* State of the industry // ASTD's annual review of trends in employer provided training in the United States. Alexandria, VA: ASTD. 2002.
4. *Delahoussaye M., Zemke R.* 10 things we know for sure about learning online // Training, 2001. № 38(9), Pp. 46–59.
5. *Khan B.* Dimensions of e-learning // Educational Technology. 2002. № 41(1), Pp. 59–60.
6. *Driscoll M.* Myths and realities of using WBT to deliver training worldwide // Performance Improvement, 1999. № 38(3), Pp. 37–44.
7. *Gilmore E., Fritch P.* Online versus instructor-led courses // Performance Improvement. 2001. № 40(10), Pp. 30–38.
8. *Spitzer D., Conway M.* Link training to your bottom line. ASTD Info-Line. 2002
9. *Stolovitch H.* Editorial // Performance Improvement, 2000. № 39(4).
10. *Rosenberg M.* E-learning: Strategies for delivering knowledge in the digital age. New York: McGraw-Hill, 2001.

УДК 338:37
ГРНТИ 06.39.41

Ю. А. Антохина[1]
доктор экономических наук, профессор
А. М. Колесников[1]
доктор экономических наук, профессор
Л. В. Адонина[2]
кандидат филологических наук, доцент
[1]*Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения*
[2]*Севастопольский государственный университет*

АНАЛИЗ И ИЗМЕНЕНИЕ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГЛОБАЛИЗАЦИИ И ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Это исследование направлено на изучение глобальных и локальных аспектов электронного обучения и сфокусировано на уникальном характере пересечений e-learning и экономической глобализации, в частности, в сфере высшего образования.

Ключевые слова*: экономическая глобализация, высшее образование, электронное обучение, анализ, аспект.*

Yu. A. Antokhina[1]
Doctor of Economic Sciences, Professor
A. M. Kolesnikov[1]
Doctor of Economic Sciences, Professor
L. V. Adonina[2]
Candidate of Philological Sciences, Associate Professor
[1]*Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation*
[2]*Sevastopol State University*

ANALYSIS AND REFORMATTING THE INTERSECTIONS OF ECONOMIC GLOBALIZATION AND E-LEARNING IN HIGHER EDUCATION

This research targets the global and local dimensions of e-learning by focusing on the unique nature of this dimension at the intersection between e-learning and economic globalization, in particular, in higher education.

Keywords*: economic globalization, higher education, e-learning, analysis, aspect.*

As many e-learning scholars have emphasized, it certainly has a complex structure, being in the global network of digital technologies that manifests itself in diverse ways in different institutional, disciplinary, national, and other local academic and educational traditions due to use IT in local educational practices, policies, and pedagogies. Accordingly, many e-learning scholars have placed this global dimension of e-learning and its local manifestations at the heart of their scholarship, with Lam [1], for example, examining the literacy practices of immigrant teenagers in online environments; Al-Fadhli [2] exploring the perceptions of e-learning at Kuwait University; and Marumo et al [3] studying the role of an e-learning platform for educational innovation in Botswana. Others have compared information and communication technology knowledge and usage through

the lens of gender and class in Ghana [4]; studied the role of e-learning in an early childhood programme offered at a virtual university in Africa [5]; examined the role of new literacies in the teaching of writing in Canada [6]; or studied the diffusion of e-learning in sub-Saharan Africa [7].

This research extends this work on the global and local aspects of e-learning by focusing on the unique nature of this dimension at the intersection between e-learning and economic globalization, in particular, in higher education. Although the complexity of learning in any educational, institutional, organizational or informal setting, this intersection takes on a unique meaning as higher education is most directly influenced by corporate globalization policies and trade agreements, most importantly, perhaps, the General Agreement on Trade in Services (GATS) by the World Trade Organization. This dominant corporate-driven approach to the globalization of higher education has been based on a vision of e-learning as a new opportunity for the expansion of global markets for existing industrial-model, locally produced higher education courses and programmes to be repackaged for global delivery and global trade online, whereby that delivery has been envisioned in a rather unidirectional way – from Western, mostly English-speaking universities to everywhere else (see, for example, [8–11]). As a result, hundreds of millions of public and private dollars have been spent on global Internet-based higher education marketing consortia, many of which have since failed [12]. As Marginson [12] noted, these original dominant approaches to the globalization of higher education relied largely on reproducing established institutionally bounded courses in digital environments, lacked cultural sensitivity, and disregarded the need for pedagogical innovation to re-envision learning in a globally networked world.

At the same time as institutions attempted to reproduce established practices in online courses, many faculty in higher education began to pursue alternative visions of learning, developing alternative learning environments, many of which take advantage of the globally networked nature of digital technologies to facilitate mutual, multi-directional learning and exchange across established institutional, national, or language boundaries through partnerships. These partnered learning environments – termed globally networked learning environments (GNLEs) [13–15] – connect students with peers, instructors, and communities across multiple boundaries to help students develop new ways of knowledge making and learn how to build shared learning and knowledge cultures [10] across traditional boundaries, especially with peers and communities that have been the most marginalized and disadvantaged in the emerging global social and economic order.

Although partnered learning environments have been described in many ways in the literature – from telecollaboration to global virtual teams – GNLEs reflect a particular type of commitment to re-envisioning learning in a globally networked world. To begin with, GNLEs tend to be deliberately envisioned as alternative approaches to the globalization of higher education through usually unidirectional sales of locally bounded courses reproduced online – what Herrington [16] so aptly termed «course in a box». Rather, GNLEs are specifically envisioned as alternatives focused on collaboration and mutual learning, including collaboratively developed curricula, pedagogies, and learning spaces. As such, GNLEs also have as one of their priorities the facilitation of faculty and student participation in the shaping of a global social and economic order, including specifically in the globalization of higher education. And, importantly, the notion of GNLEs emphasizes their role as a pedagogical innovation in the face of established institutionally bounded courses. As such, those designing and researching GNLEs tend to embrace a larger commitment to the institutional innovation necessary to facilitate the kind of cross-boundary learning and knowledge making that GNLEs are designed to enable.

With a focus on these characteristics, GNLEs are certainly not limited to online learning environments and e-learning, nor do they always cross national borders. Indeed, faculty have developed a rich diversity of approaches to engaging globalization through partnered learning environments, ranging from civic engagement projects with local community organizations to partnered online course environments or to entire joint degree programmes with universities in other countries [17]. Working with the local community, Dubinsky [18], for example, has extended his Proposal and Report Writing course to include community activists and immigrants through a partnership with the local Young Men's Christian Association (YMCA) in an effort to overcome the isolation of immigrant women and to facilitate their integration into the community.

However, because they are focused on relationship and partnership building for networked learning in the context of globalization, GNLEs frequently do rely on digital technologies and e-learning spaces to achieve their goals. The Transatlantic Project, for example, brings together technical communication students and faculty from the United States and translation students

and faculty from several European countries in online partnered learning environments to collaborate on a writing and translation project in order to examine the locally situated cultural assumptions and the work their texts do in their local environments [19, 20]. Similarly, the Global Classroom Project links technical communication students in the United States with students from across disciplines in Russian universities to collaborate on joint research projects in a digital communication course [21–24]. Engineering communication faculty have also designed collaborative online learning environments across disciplines and national boundaries to help students learn how to critically assess language practices and technology designs in order to build productive relational spaces and shared practices for collaborative work in online team interaction [25–27]. Business communication faculty have also taken advantage of digital technologies to build partnered learning environments that facilitate collaborative projects among students across national borders (see, for example, [17, 28–30]).

These and many other GNLEs initiatives across the disciplines in higher education have built a critical mass of pedagogical models as well as scholarship that has addressed questions of how GNLEs and the partnerships that sustain them may be developed and advanced, what challenges faculty face in developing these kinds of learning environments, how those challenges can be Globally Networked Learning Environments addressed, and more. Importantly, they have also led to institutions beginning to recognize the value of GNLEs as pedagogical innovations by faculty, with some institutions beginning to develop a significant infrastructure in support of faculty innovation in globally networked learning, such as, most notably, the Center for Collaborative Online International Learning (COIL) at the State University of New York.

With globally networked learning in higher education gaining momentum, then, new questions arise beyond the initial questions involved in envisioning, designing, and sustaining these environments – questions that extend the work of early innovators in important ways. These questions include those that probe and explore the assumptions on which GNLEs may rest, questions about how pedagogies may need to be redesigned when those assumptions do not hold, or questions of how learning in GNLEs is best studied. They also include questions about how to negotiate the complexity of national or institutional legal frameworks that intersect in GNLEs and how digital spaces can be created for the sharing of educational materials across the boundaries of such legal frameworks. And, importantly, these questions focus on new ways in which these learning environments can be extended beyond traditional degree programmes in higher education to include historically marginalized groups as learners.

The research have taken on these questions to advance our thinking and imagination of what GNLEs and the partnerships that sustain them can look like in higher education. Diane Boehm, Hermann Kurthen & Lilianna Aniola-Jedrzejek take up one important motivation that drives many GNLEs – the desire to provide students with collaborative learning environments that foster cross-cultural awareness and understanding in students and reduce the potential for ethnocentrism. Accordingly, the authors ask whether a collaborative online learning project – in this case, a shared online course between students and professors at a university in Poland and one in the United States – might indeed affect cross-cultural awareness, here specifically one aspect of such awareness: ethnocentrism. Using a quantitative methodology of pre- and postcollaboration questionnaires over six iterations of a globally networked learning design, Boehm and her colleagues find no difference. For faculty interested in developing or studying GNLEs, the authors thus raise new questions and push our thinking about GNLEs in three important areas:

– about the assumptions on which GNLEs might be based;

– about pedagogies in such environments and what might indeed be involved pedagogically in designing GNLEs in ways that engage students in complex ways of inquiring into and challenging locally situated ways of knowing and thinking;

– about the methodologies for studying learning in such environments.

Next, Martine Courant Rife extends current scholarship on GNLEs in higher education by addressing the vexing and highly contested legal challenges resulting from diverse local regulations related to digital technologies that educators must negotiate and bridge when working across national boundaries in collaborative online learning environments. Drawing on various legal cases, Rife illustrates the often competing and conflicting regulations regarding questions of copyright, attribution and plagiarism, censorship, and defamation in online learning environments. Building on the concept and initiative of the Creative Commons, Rife explores ways in which educators might create a safe space – a «global learning commons» – which would allow for the negotiation and discussion of these competing legal frameworks in

GNLEs. However, she cautions that the negotiation of such a shared safe space for the exchange of educational materials and for collaboration involves its own set of complexities. As she illustrates in her analysis of legal issues in GNLEs, the idea of the commons has been used to justify the appropriation of cultural heritage from marginalized groups. Yet, as Rife argues, with sufficient critical awareness of the contested nature of the concept, a global learning commons may well be an important step toward creating a legally protected space for learning in partnered digital learning environments.

The creation and sharing of digital content across national borders for learning in local communities is also a central concern examined by Naydene de Lange, Thoko Mnisi, Claudia Mitchell & Eun G. Park. In addressing this concern, the authors extend the concept of GNLEs by focusing on the ways in which a digital archive can provide a central online space for multiple collaborations and partnerships between researchers and local communities involved in effecting community change. For this purpose, the authors describe the development of a digital archive of photographs from multiple participatory photo-voice research projects addressing HIV/AIDS in a rural community in South Africa designed to «give life to data» in the local community and to put community members at the centre of data analysis – as active participants of the research rather than merely as recipients. By detailing both the university-community partnership that sustains the initiative as well as the ways in which the partnership works to involve participants in the design and use of the digital archive, the authors show how the partnerships that sustain GNLEs can extend well beyond the ivory tower of higher education and work with local communities to effect change.

Like de Lange and her colleagues, Jeffery Taylor also takes the concept of GNLEs beyond the common focus on traditional students enrolled in traditional degree programmes in higher education and examines the implications of GNLEs for labour education. As Taylor notes, GNLEs have great potential for local union and labour movements to learn with and from each other as they engage in various local labour struggles in the context of global capital. However, Taylor cautions that realizing this potential of GNLEs for global labour learning may not be a simple process. In order to explore the question of what might be involved for labour educators to take advantage of GNLEs, he provides a detailed and nuanced review of e-learning initiatives in labour education. His review reveals a number of barriers that labour educators would need to be able to overcome in order to engage in GNLEs and to realize their potential for including disadvantaged groups in higher education.

Finally, this research has illustrated in diverse ways, GNLEs participate in complex ways in the globalization of higher education – a complexity addressed by Melanie Wilson as she explores current book-length scholarship on the globalization of higher education for its implications for the future of GNLEs as an alternative to dominant market-oriented models of globalization. Her review essay details the challenges for GNLEs entailed in current developments in the globalization of higher education as outlined in this scholarship. Given these challenges, Wilson's review essay shows the ways in which this scholarship on globalization in higher education is vital to informing the design of GNLEs as well as to pushing for higher education policy environments that are conducive to advancing these kinds of learning environments.

Conclusion

What all of these contributions have in common is that they help us ask new questions about what is involved in designing e-learning alternatives to dominant forms of globalization in higher education, alternatives that challenge the one-way sale of online higher education and instead foreground and work to realize the potential of e-learning in facilitating partnered learning environments that allow for mutual learning, collaboration, and new ways of knowing. Together, these contributions thus also offer an exciting new agenda of questions for research on GNLEs that will be important to address in order to realize their potential for globally networked learning in higher education.

References

1. *Lam W. S. E.* Literacy and Learning across Transnational Online Spaces // E-Learning. 2009. № 6(4). Pp. 303–324. URL: http://dx.doi.org/10.2304/elea.2009.6.4.303.
2. *Al-Fadhli S.* Students' Perceptions of E-Learning in Arab Society: Kuwait University as a case study // E-Learning. 2008. № 5(4). Pp. 418–428. URL: http://dx.doi.org/10.2304/elea.2008.5.4.418.
3. *Marumo R., Sehurutshi R., Wangombe K.* E-Leaming Platform for Education Innovation: a case for Botswana // E-Leaming, 2009. № 6(4). Pp. 351–362. URL: http://dx.doi.org/10.2304/elea.2009.6.4.351.

4. *Kwapong O. A. T. F.* A Comparison of ICT Knowledge and Usage among Female Distance Learners in Endowed and Deprived Communities of a Developing Country // E-Learning. 2009. № 6(2). Pp. 164–174. URL: http: / /dx.doi.org/10.2304/ elea.2009.6.2.164.
5. *Pence A.* Early Childhood Development and E-Leaming in Africa: the Early Childhood Development Virtual University programme // E-Learning. 2007. № 4(1). Pp. 15–23. URL: http://dx.doi.Org/10.2304/ elea.2007.4.l.15.
6. *Hammet R., Mackey M., McClay J. K.* Researching New Literacies: consolidating knowledge and defining new directions // E-Learning. 2007. № 4(3), special issue.
7. *Beaudoin M. F.* Dissecting the African Digital Divide: diffusing e-leaming in sub-Saharan Africa // E-Learning, 2007. № 4(4), Pp. 442–453. URL: http:// dx.doi.org/10.2304/elea.2007.4.4.442.
8. *Bassett R. A.* The WTO and the University: globalization, GATS, and American higher education. New York: Routledge, 2006.
9. *Marginson S.* Prospects of Higher Education: globalization, market competition, public goods and the future of the university. Rotterdam: Sense, 2007.
10. *Peters M.* Knowledge Economy, Development and the Future of Higher Education. Rotterdam: Sense, 2007.
11. *Knight J.* Higher Education in Turmoil: the changing world of internationalization. Rotterdam: Sense, 2008.
12. *Marginson S.* Don't Leave Me Hanging on the Anglophone: the potential for online distance higher education in the Asia-Pacific region // Higher Education Quarterly. 2004. № 58(2/3). Pp. 74–113. URL: http:// dx.doi.Org/10.llll/j.1468–2273.2004.00263.x.
13. *Starke-Meyerring D.* Meeting the Challenges of Globalization: a framework for global literacies in professional communication programs // Journal of Business and Technical Communication. 2005. № 19(4). Pp. 468–499. URL: http://dx.doi.org/10.1177/1050651905278033.
14. *Starke-Meyerring D., Duin A. H., Palvetzian T.* Global Partnerships: positioning technical communication programs in the context of globalization // Technical Communication Quarterly. 2007. № 16(2), Pp. 139–174. URL: http://dx.doi.org/10.1207/sl5427625tcql602_l.
15. *Starke-Meyerring D., Wilson M.* Designing Globally Networked Learning Environments: visionary partnerships, policies, and pedagogies. Rotterdam: Sense, 2008.
16. *Herrington T.* The Global Classroom Project: multiple relationships in global partnering, in D. Starke-Meyerring M. Wilson (Eds) Designing Globally Networked Learning Environments: visionary partnerships, policies, and pedagogies. Pp. 37–51. Rotterdam: Sense, 2008.
17. *Starke-Meyerring D., Andrews D.* Building a Shared Virtual Learning Culture: an international classroom partnership // Business Communication Quarterly, 2006. № 69(1). Pp. 25–49. URL: http://dx.doi. org/10.1177/1080569905285543.
18. *Dubinsky J.* When the Global Is Local: building a local, global community through partnership and pedagogy, in D. Starke-Meyerring & M. Wilson (Eds) Designing Globally Networked Learning Environments: visionary partnerships, policies, and pedagogies. Pp. 170–184. Rotterdam: Sense, 2008.
19. *Maylath B., Vandepitte S., Mousten B.* Growing Grassroots Partnerships: trans-atlantic collaboration between American instructors and students of technical writing and European instructors and students of translation, in D. Starke-Meyerring & M. Wilson (Eds) Designing Globally Networked Learning Environments: visionary partnerships, policies, and pedagogies. Pp. 52–66. Rotterdam: Sense, 2008.
20. *Mousten B., Vandepitte S., Maylath B.* Intercultural Collaboration in the Trans-Atlantic Project: pedagogical theories and practices in teaching procedural instructions across cultural contexts, in D. Starke-Meyerring & M. Wilson (Eds) Designing Globally Networked Learning Environments: visionary partnerships, policies, and pedagogies. Pp. 129–144. Rotterdam: Sense2008.
21. *Herrington T.* Where in the World Is the Global Classroom Project? In J. Di Leo & W. Jacobs (Eds) If Classrooms Matter: progressive visions of educational environments. Pp. 197–210. New York: Routledge, 2004.
22. *Herrington T.* Linking Russia and America in Web Forums: the Global Classroom Project, in M. Day & C. Lipson (Eds) Technical Communication and the World Wide Web, Pp. 167–192. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2005.
23. *Herrington T. Tretyakov Y.* The Global Classroom Project: troublemaking and troubleshooting, in K. Cargile Cook & C K. Grant-Davie (Eds) Online Education: global questions, local answers. Pp. 267–283. Amityville, NY: Baywood, 2005.
24. *Kennon J.* International Collaboration and Cross-Cultural Communication: the Global Classroom Project, in D. Starke-Meyerring & M. Wilson (Eds) Designing Globally Networked Learning Environments: visionary partnerships, policies, and pedagogies. Pp. 114–128. Rotterdam: Sense, 2008.
25. *Paretti M. C., McNair L. D.* Communicating in Global Virtual Teams: managing complex activity systems, in P. Zemliansky & K. St Amant (Eds) Handbook of Research on Virtual Workplaces and the New Nature of Business Practices. Pp. 24–38. Hershey, PA: Idea Group, 2008.
26. *McNair L. D., Paretti M. C., Kakar A.* Case Study of Prior Knowledge: expectations and identity constructions in interdisciplinary, cross-cultural, virtual collaboration // International journal of Engineering Education, 2008. № 24(2). Pp. 386–399.
27. *Paretti M. C., McNair L. D., Holloway-Attaway L.* Teaching Technical Communication in an Era of Distributed Work: a case study of collaboration between US and Swedish students // Technical Communication Quarterly. 2007. № 16(3). Pp. 327–352.
28. *Zhu Y., Gareis E.,* O'Keefe Bazzoni J., Rolland D. A Collaborative Online Project between New Zealand and New York // Business Communication Quarterly. 2005. № 68(1). Pp. 81–96.
29. *Starke-Meyerring D., Andrews D.* Building a Culture of Intercultural Learning: assessment in a virtual team project, in M. Hundleby & J. Allen (Eds) Assessment in Technical and Professional Communication. Pp. 197–220. Amityville, NY: Baywood, 2010.
30. *Du-Babcock B., Varner I.* Intercultural Business Communication in Action: analysis of an international videoconference, in D. Starke-Meyerring & M. Wilson (Eds) Designing Globally Networked Learning Environments: visionary partnerships, policies, and pedagogies. Pp. 156–169. Rotterdam: Sense, 2008.

УДК 378.14.
ГРНТИ 14.35.07

В. М. Власова
доктор экономических наук, профессор
Н. А. Иванова
кандидат экономических наук, доцент
В. А. Варфоломеева
кандидат экономических наук, доцент
Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения

РОЛЬ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В ПОДГОТОВКЕ МАГИСТРОВ УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ НАУКОЕМКИХ И ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Авторы статьи уделяют внимание вопросам организации учебного процесса в высших учебных заведениях, а именно, магистерской подготовке. Особое внимание уделяется научно-исследовательской работе, поскольку именно она дает возможность магистрантам овладеть методами работы с законодательной, научной литературой умением мыслить логически, аргументированно строить речь и развивать навыки для публичных выступлений.

Актуальность статьи также подтверждается тем, что студент, выполняя научно-исследовательскую работу, учится видеть проблемы по теме исследования, решать поставленные задачи, учится управлять своим временем для достижения поставленных целей. Авторы статьи предлагают вариант организации практики магистров по научно-исследовательской работе с приближением научных заданий к тематике магистерских диссертаций. В заключение статьи делается вывод, по каким тематическим направлениям может развиваться научно-исследовательская работа магистров.

Ключевые слова*: научно-исследовательская работа, наукоемкий проект, инновационный проект, научный поиск, методы оценки эффективности.*

V. M. Vlasova
Doctor of Economic Sciences, Professor
N. A. Ivanova
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
V. A. Varfolomeeva
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation

ROLE OF RESEARCH WORK IN TRAINING MASTERS OF MANAGEMENT AND ECONOMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE PROJECTS

The authors of the article pay attention to the issues of organizing the educational process in higher educational institutions, namely, master's training. Particular attention is paid to research work, since it is it that gives undergraduates the opportunity to master the methods of working with legislative, scientific literature, the ability to think logically, reasonably build speech and develop skills for public introductions.

The relevance of the article is also confirmed by the fact that the student, performing research work, learns to see the problems on the topic of research, to solve the set tasks, learns to manage his time to achieve the set

goals. The authors of the article propose a variant of organizing the practice of masters in research work with the approximation of scientific tasks to the topic of master's theses. In conclusion, the article concludes in what thematic areas the research work of masters can develop.

***Keywords**: research work, science-intensive project, innovative project, scientific research, methods of assessing efficiency.*

В системе подготовки магистров экономики различных направленностей в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) на протяжении первых трех семестров присутствует научно-исследовательская работа (НИР) в форме практики. Данный вид занятий особенно важен для полноценного обучения в рамках второй ступени высшего образования в области экономики. Актуальность НИР обусловлена тем, что именно с ее помощью возможно развитие научно-исследовательских способностей магистрантов, умение организовать научный поиск, собрать аналитический материал, проанализировать и обобщить исследуемые данные, подготовить научный отчет, выступление на конференции, статью в сборник научных трудов. Вся проведенная научная деятельность магистра логически перетекает в другие виды его учебной деятельности. Сами научные исследования представляют собой анализ и конкретизацию определенных проблем, выявление оптимальных способов их решений.

Научно-исследовательская деятельность магистров направлена на приобретение и закрепление необходимых компетенций согласно ФГОС ВО. Научно-исследовательская деятельность повышает качества профессиональной подготовки обучающихся, при этом она направлена на получение новой информации, знаний и непосредственно взаимосвязана с будущей профессиональной работой магистра. Следует обратить внимание на то, что для непосредственного руководства НИР магистрантов назначаются профессора и доценты выпускающей кафедры.

Рассмотрим организацию НИР на примере направления «Управление и экономика инновационных и наукоемких проектов» [1]. Практика по НИР входит в состав Блока № 2 учебного плана. Формулируя цель и задачи НИР, необходимо выделить общее для подготовки магистров любой экономической направленности и специфическое для подготовки магистров в области управления и экономики инновационных и наукоемких проектов.

Общей целью выступает раскрытие содержания НИР как особого вида мышления, опирающегося на изучение фактов, экономических процессов, поиск устойчивых связей между явлениями и выведение закономерностей.

Цель достигается через постановку и решение определенной системы задач, включая:

– способность выделять в совокупности экономических явлений и процессов такие, которые имеют дискуссионный характер и могут выступать объектом НИР;

– умение проводить библиографический поиск, чтобы выявить научные точки зрения различных ученых мира на исследуемый объект, показать исторический аспект проблемы, тенденции и противоречия развития, законодательно-нормативную базу, возможности применения в целях ускорения и расширения границ анализа компьютерных технологий;

– навык определенной последовательности изучения объекта научного исследования: от общего к частному, от целого к частностям, определение степени вероятности наступления события, обоснование категориального аппарата;

– навык использования методов экономического, финансового, инвестиционного анализа при проведении экспериментальной проверки научных выводов;

– умение преобразования научных выводов в практические предложения для отдельной организации, отрасли экономики, субъекта федерации или страны в целом.

Научно-исследовательская деятельность в области управления и экономики инновационных и наукоемких проектов предъявляет высокие требования к специалисту, который ею занимается. Он должен уметь не только применить на практике технику, методологию для проведения необходимых научных исследований, но и обрабатывать полученные данные. При подготовке магистров в области управления и экономики инновационных и наукоемких проектов, безусловно, сохраняются общие цель и задачи. Однако их необходимо уточнить и дополнить. Цель уточняется конкретизацией области научного мышления – это исследование функций управления и экономики при разработке проектов, требующих научных изысканий и являющихся инновационными.

Задачи конкретизируются в ходе выполнения исследования.

В области управления и экономики инновационных и наукоемких проектов к дискуссионным моментам относится выбор:

– критериев и показателей при сравнении вариантов социально направленных проектов;

– методов оценки эффективности наукоемких и инновационных проектов (НИП и ИИП) в различных отраслях;

– способов учета инфляции, неопределенности, различных рисков при реализации НИП и ИИП;

– схем финансирования, а также анализа и контроля процесса их реализации.

Библиографический поиск должен быть направлен на обзор и анализ научной информации о новых методиках оценки эффективности НИП и ИИП, о системах организации и взаимодействия труда научных работников, специалистов в области опытно-экспериментальных разработок, промышленного производства новой продукции на базе высоких технологий, а также на обоснование источников финансирования.

Особое внимание должно быть уделено изучению понятийного аппарата научно-исследовательской деятельности и формированию:

– понимания и закреплению на практике представления о том, что собой представляет наукоемкий проект, инновационный проект, программа проектов, стратегия научной деятельности, стратегия финансового обеспечения научно-исследовательской деятельности;

– способности выбора варианта НИП и ИИП в зависимости от системы проектных показателей, отражающих влияние реализуемого проекта на уровень обобщающих показателей эффективности хозяйствующего субъекта;

– умения выбора методов и методик анализа оценки эффективности НИП и ИИП, достаточных для принятия грамотного управленческого решения, и обоснования применения соответствующих программных прикладных продуктов;

– навыков оформления результатов научно-исследовательской работы в виде аннотации, резюме, тезисного отчета, выступления, научного доклада, научной записки, научной статьи, реферата, магистерской диссертации.

Отметим, что при изучении литературы по выбранной теме магистрант должен не просто заимствовать, а анализировать материал, поскольку именно в ходе знакомства с работами различных авторов возникают собственные мысли, что впоследствии служит основой для получения нового знания. Один из этапов подготовки магистранта – написание им статьи, которая фактически является отчетом о проделанной работе по выбранной тематике и представляет собой грамотное изложение результатов проведенного научного исследования и сделанных автором выводов.

Цель практики в форме НИР можно сформулировать как формирование такой системы подготовки, в рамках которой студенты получают устойчивые умения и навыки в области работы с объектом научного исследования – наукоемким инновационно-инвестиционным проектом (несколькими проектами, входящими в инновационную программу), знакомятся с методами оценки и анализа эффективности объекта исследования и его финансовой реализуемости, а также организацией экспериментальной проверки научных знаний.

Анализируя методы исследования организации НИР у студентов, необходимо рассмотреть способы организации практических занятий, комплексы тем для работы, посещаемость, успеваемость, уровень интереса студентов, влияние НИР на последующие производственную, преддипломную практики, а также на выбор темы и качество написания магистерских диссертаций и научных статей для защиты.

Студент, выполняя научно-исследовательскую работу, учится видеть проблемы, ставить задачи, принимать различные решения на основании собранной информации и анализа полученных данных, а также нарабатывает опыт публичных выступлений. Анализ организации учебного процесса по практике НИР в течение трех учебных семестров показал, что этот процесс можно организовать различно.

По первому варианту на каждый учебный семестр разрабатывается перечень тем научных исследований. Студенты выбирают по одной теме в семестр. В различных семестрах это могут быть различные, не связанные между собой темы. Под руководством преподавателя проводится научный поиск, обзор специальной литературы, статистических данных, законодательно-нормативной литературы. Даются определения, формируется понятийный аппарат, рассматриваются методы анализа, тенденции и перспективы развития. Позитивным в данном варианте является то, что у студентов вследствие изучения нескольких тем расширяется научный кругозор. Негативно то, что студенты подходят к изучению тем зачастую формально. Главным стимулом выступает не интерес к теме, а оценка за отчет по практике.

Во втором варианте тематика заданий также разрабатывается на три учебных семестра. Студенты получают при этом одну тему для научного исследования на весь период обучения. В первом семестре изучается теория вопроса, во

втором – методы и методики оценки и анализа эффективности объекта исследования, а в третьем семестре проводится экспериментальная проверка теоретических положений и методических рекомендаций. Положительными моментами являются более глубокое и последовательное изучение выбранной темы. Негативные моменты те же, что и при первом варианте организации практики НИР.

В третьем варианте темы заданий также носят сквозной характер на три учебных семестра. Однако особенностью данного методического подхода является увязка предлагаемых заданий для НИР с потенциальными темами магистерских диссертаций. Это главное, что выгодно отличает подобный подход от предыдущих. У студентов появляется стимул к улучшению дисциплины, качества выполнения задач, поставленных преподавателем, поскольку в процессе работы по НИР нарабатываются материалы, выступающие базой для подготовки магистерской диссертации и научных статей. Нельзя не отметить, что негативным моментом выступает сведение работы к только одной научной теме.

Остановимся более детально на том, какие результаты научной работы должны быть получены за каждый рабочий семестр. Предварительно (за первый месяц обучения) преподаватель знакомит студентов с тем, что понимается под НИР, каковы ее виды, методы исследования. Выбор темы осуществляется каждым студентом и под руководством преподавателя обсуждается на практическом занятии.

По итогам первого семестра каждый студент пишет и защищает отчет по практике НИР, в котором представлены:

– экономическое содержание, виды, формы объекта исследования;

– обзор мнений и позиций по теории объекта исследования известных специалистов и ведущих научных школ в стране и за рубежом;

– нормативно-законодательная база исследования.

Результатом второго семестра является отчет со следующими примерными подразделами:

– обзор методов оценки и анализа эффективности объекта исследования;

– характеристика методик оценки и анализа эффективности объекта исследования;

– обоснование выбора соответствующих методов и методик;

– учет инфляции, риска и неопределенности.

В отчете о работе в третьем учебном семестре рассматриваются:

– аналитическая характеристика состояния организации (отрасли, кластера, субъекта федерации и др.), на примере которого проводится экспериментальная проверка выводов, содержащихся в предыдущих отчетах;

– обоснование выбора прикладных программных продуктов для проведения расчетов;

– презентация расчетов и анализ полученных результатов.

Подобный подход позволяет дать обучающимся действительно серьезную научную базу, на основании которой готовятся статьи и накапливается материал для написания магистерской диссертации. Следует отметить, что отчеты магистрантов по практике НИР должны быть логично и структурированно построены, отражать использование новейших научных методов и творческий подход при написании выводов по проведенному научному исследованию.

Состав тем для НИР должен отражать специфику подхода на основе освоения комплекса компетенций к обучению магистров по управлению и экономике наукоемких и инновационных проектов. В них могут рассматриваться теоретические и методические вопросы обоснования выбора, реализации, оценки и анализа эффективности проектов, направленных на внедрение технологических инноваций, новых материалов, конструкций, проектов в высокотехнологичных отраслях, программ развития инновационно-промышленных кластеров. Например, как на промышленных предприятиях, так и в социальной инфраструктуре большое значение имеет разработка инновационных проектов, направленных на рост энергоэффективности [1–6]. Для эффективного использования бюджетных средств важно изучение выбора и условий реализации проектов в различных отраслях народного хозяйства РФ [7, 8], а также проектов, предназначенных для улучшения социальной инфраструктуры [9, 10]. Значимыми являются темы финансового обеспечения реализации наукоемких и инновационных проектов [11–13].

Организация практики НИР в тесной связи с производственной и преддипломной практиками и подготовкой магистерской диссертации позволяет повысить интерес студентов к научным исследованиям, улучшить качество подготовки выпускных квалификационных работ. Тематика обобщенно может развиваться по двум направлениям:

– оценка и анализ эффективности наукоемких и инновационных проектов в целом, а также отдельных стадий научно-исследовательской работы;

– управление реализацией, оценка и анализ эффективности проектов в рамках различных отраслей, прежде всего, относящихся к высо-

котехнологичным (авиационная промышленность и двигателестроение, ракетно-космическая, судостроительная, радиоэлектронная промышленность, атомный энергопромышленный комплекс, информационно-коммуникационные технологии).

Библиографический список

1. *Ерошин С. Е. Климентов Г. А.* Формирование системы показателей эффективности НИОКР // Инновации. 2020. № 11(265). С. 26–29.
2. *Дмитриев А. Н.* Ресурсо- и энергосберегающие инновационные технологии. М.: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2019. 144 с.
3. *Ермолаев К. А.* Отражение проблем энергосбережения и повышения энергоэффективности в программах инновационного развития российских компаний // Российское предпринимательство. 2016. Т. 17. № 23. С. 3335–3346.
4. *Смирнова Е. М., Сендеров С. М.* Энергетическая безопасность регионов России: состояние и тенденции изменения за последние шесть лет // Энергетическая политика. 2018. № 1. С. 16–24.
5. *Текслер А. Л.* Цифровизация энергетики: от автоматизации процессов к цифровой трансформации отрасли // Энергетическая политика. 2018. № 5. С. 3–7.
6. *Оборин М. С.* Повышение эффективности промышленного производства на основе наукоемких технологий // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2019. № 2(47). С. 160–166.
7. *Загородников К. А.* Анализ тенденций развития инновационной промышленности Российской Федерации // Московский экономический журнал. 2018. № 5–3. С. 14.
8. *Таланова М. С.* Методика оценки эффективности расходования бюджетных средств в условиях применения госпрограмм // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2016. Т. 6. № 10А. С. 251–260.
9. *Никонова М. А.* Инновационная активность в регионах России // Федерализм. 2019. № 2. С. 5–19.
10. *Попов Е. В., Веретенников А. Ю., Сафронов А. А.* Экономическая оценка социально-инновационной деятельности // Региональная экономика: теория и практика. 2019. № 8(467). С. 1511–1524.
11. *Булатова Ю. И.* Оценка инвестиционной привлекательности субъекта Российской Федерации: содержание, необходимость и сравнительный анализ методик оценки //Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2018. Т. 8. № 11А. С. 199–210.
12. *Подерня Э. С.* Финансирование инновационных проектов Российских наукоемких предприятий // Региональная экономика: теория и практика. 2019. Т. 17. № 8(467). С. 1525–1539
13. *Швидкий А. И., Мирошниченко А. А.* Методы оценки кредитоспособности корпоративных клиентов коммерческого банка: российский и зарубежный опыт // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 7–4. С. 667–672.

УДК 37
ГРНТИ 14.07.07

А. Г. Михайлова[1, 2]
старший преподаватель
Т. А. Кокодей[1]
доктор экономических наук, профессор
А. М. Колесников[3]
доктор экономических наук, профессор
[1]*Севастопольский государственный университет*
[2]*Филиал Нахимовского военно-морского училища (Севастопольское президентское кадетское училище)*
[3]*Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения*

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОСТУПНОСТИ ЗАДАНИЙ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В КОНТЕКСТЕ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Содержание обучения и организация условий обучения студентов с ограниченными возможностями определяется адаптированной образовательной программой, а для инвалидов – также и индивидуальной программой реабилитации. Настоящее исследование направлено на изучение текущего состояния иноязычного образования, предоставляемого учащимся с особыми образовательными потребностями, и предложение средств доступности задач в процессе изучения иностранного языка в рамках инклюзивного образования. Существуют определенные стратегии и методы обучения английскому языку как иностранному для учащихся с особыми потребностями. К ним относятся использование печати или английского шрифта Брайля для общения; равноправное вмешательство для содействия участию студентов; метод мозгового штурма для учащихся с проблемами зрения; стратегии согласования смысла; стратегии поддержания беглости речи; невербальные стратегии; ряд визуальных подходов к обучению лексике для решения проблем со слухом; облегчение доступа к учебному оборудованию для учащихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата и стратегий, ориентированных на беглость речи или ориентированного на беглость чтения; переговоры о значении; невербальные стратегии; мышление на иностранном языке, стратегии решения проблем с речью.

Ключевые слова*: инклюзивное образование, иностранный язык, студенты с особыми потребностями, адаптивная образовательная среда, самоутверждение.*

A. G. Mikhaylova[1, 2]
Senior lecturer
T. A. Kokodey[1]
Doctor of Economic Sciences, Professor
A. M. Kolesnikov[3]
Doctor of Economic Sciences, Professor
[1]*Sevastopol State University*
[2]*Nakhimov Black Sea Higher Naval School, Sevastopol*
[3]*Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation*

PROVIDING ACCESSIBILITY OF TASK IN THE PROCESS OF FOREIGN LANGUAGE LEARNING IN THE CONTEXT OF INCLUSIVE EDUCATION

The content of education and organizing training conditions of students with disabilities are determined by the adapted educational program, and for the disabled also in accordance with the individual rehabilitation program.

The present research aimed to examine the current status of foreign language education provided to learners with special educational needs and propose means of tasks accessibility in the process of foreign language learning within the framework of inclusive education.

There are specific strategies and methods of teaching English as a foreign language to students with special needs. These include the application of print or English Braille for communication; peer-to-peer intervention to facilitate students' participation; Brainstorming method for students with visual problems; meaning-negotiation strategies; fluency-maintaining strategies; nonverbal strategies; ones of the visual approach for teaching vocabulary for coping with hearing problems; facilitation of access to educational equipment for students with disorders of the musculoskeletal system and fluency-oriented strategies or fluency-oriented reading; negotiation for meaning; nonverbal strategies; thinking in the foreign language strategies for coping with speaking problems.

Keywords*: inclusive education, foreign language, students with special needs, adaptive educational environment, self-affirmation.*

Creating a comfortable, adaptive educational environment that meets the needs of all children, without exception, is the main task of any educational institution. An inclusive approach to learning involves understanding the various educational needs of individual and providing services in accordance with these needs through a fuller participation in the educational process, where students not only gain knowledge, but also assert themselves.

The content of education and organizing training conditions of students with disabilities are determined by the adapted educational program, and for the disabled also in accordance with the individual rehabilitation program.

The regulatory documents governing the education of persons with disabilities are the following: Part 10 of the Rule 79 of Federal Law from 29.12.2012 № 273 «About Education in the Russian Federation»; State Program of the Russian Federation «Accessible Environment»; Federal State Educational Standard (FSES 3++) of higher education; Methodological recommendations for the organization of the educational process for teaching people with disabilities in professional educational organizations, including the equipment of the educational process; The Order of Ministry of Education and Science of the Russian Federation from 02.12.2015 № 1399 «On the approval of the Action Plan («Road map») to increase the values of indicators of accessibility of facilities for disabled people and the services provided in the field of education»; Rosobrnadzor letter from 26.03.2019 № 04–32 «On compliance with the requirements of the legislation to ensure the possibility of education for persons with disabilities».

In accordance with part 16 of article 2 of the Federal Law «On Education in the Russian Federation» persons with disabilities include ones with disabilities in physical and(or) psychological development, confirmed by the psychological, medical and pedagogical commission and preventing education without creating special conditions. In general, different groups of health problems are distinguished:

– persons with visual impairments;

– ones with hearing impairments;

– persons with severe speech impairments;

– ones with disorders of the musculoskeletal system caused by damage to the central nervous system.

As Professor Stephen W. Hawking stated «disability need not be an obstacle to success» [1, p. 9]. The first World Health Organization's report on dis-

ability made a major contribution to people's understanding of disability and its impact on individuals and society «Negative attitudes are a major obstacle to the education of disabled children» [1, p. 240].

«Disability is now included in the remit of all other Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights (OHCHR) such as the Convention on the Rights of the Child, as well as in the Commission's regular Universal Periodic Reviews of all human rights at national level. The UN also hosts an annual conference for governments that have ratified the Convention. All these events provide opportunities for civil society to make representations and to submit independent reports» [2].

An essential starting point for a road map to 2030 and beyond is reliable data about all children and young people in every country and community. UNESCO's annual EFA Global Monitoring Reports provide a baseline for reaching the new education goals in the next 15 years [2].

Changes in social relations, means and methods of communication that are taking place today require an increase in the communicative activity of students, therefore, the study of a foreign language as a means of intercultural communication has gained particular importance.

Foreign language learning contributes to a person's introduction with world culture through communication in a new language. Also, key personality traits are formed, the intellectual-speech and professional-creative abilities of the trainees are developed. [3]. Therefore, foreign language learning will have a beneficial effect on the development and formation of a person with disabilities.

Many scientists were involved in the issues of inclusive education (M. A. Oleinik, A. G. Kalinina, A. S. Pugachev, V. M. Grebennikova, A. I. Shcherbina, etc.) [4, 5].

Basic principles of inclusive education: a person's importance does not depend on his/her abilities and achievements; everyone is capable of feeling and thinking; everyone has the right to communicate and the right to be heard [5].

Foreign scientists subdivide the following impairment groups of students with:

– hearing impairment;
– visual impairment;
– autism spectrum;
– intellectual disabilities;
– specific learning disorder;
– language and communication difficulties;
– emotional and behavioral disorders;
– physical and mobility impairment;
– multiple disabilities [6–10].

Florian Kiuppis and Rune Sarromaa Hausstätter critically discuss a range of positions on the relation between inclusive education, education for all, and special needs education and particularly express the role disability plays in these thematic contexts [11]. «On the basis of the single, selective case studies and the submitted country reviews, the following conditions seem to play a central role for inclusive classroom practices: Inclusion depends on teachers' attitudes towards pupils with special needs, on their capacity to enhance social relations, on their view on differences in classrooms and their willingness to deal with those differences effectively» [12, p. 6].

It is said in the literature on inclusive education that inclusive pedagogy is based on the principles of conductive pedagogy, developed by the Hungarian doctor, teacher A. Petyo. The Salamanca conference was a major landmark on his journey because it established the right of children with disabilities to be included in the UN Education for All (EFA) movement, alongside others excluded from education by poverty or gender [2].

The principles of conductive pedagogy include the following:

– the socio-cultural environment diversity for the development and education of the individual;

– the adaptability development as a personality trait (in the process of education and upbringing, it is necessary to gradually, step by step and variably adapt a person with disabilities to the real conditions of life in modern society, forming and developing the necessary skill, in the field of communication, social interaction, etc.);

– propaedeutics (it is necessary to carry out work to prevent and eliminate an inferiority complex systematically and purposefully);

– correctional and developmental overcoming (it is important to daily form teaching skills in overcoming certain difficulties);

– integration (students' interaction with the environment);

– predictability (one should purposefully, systematically, methodically competently discuss with the student his life, professional prospects) [13].

The scientists Abdel Salam A. El-Koumy, Iseni Arburim, S. Pokrivcakova, R. L. Lansdown, G. Mittler, F. Kiuppis, R. S. Hausstatter, B. Naghmeh-Abbaspour, F. Sabokrouh considered the main problems of inclusive education in the context of foreign language learning [6, 11, 13–17]. So, F. Kiuppis, R. S. Hausstatter noted that «foreign language study is an increasingly prominent part of education everywhere» [11].

Silvia Pokrivcakova said that «foreign language education of learners with special educational needs is one of the fields of language pedagogy which constantly demand more attention from teachers, researchers, teacher trainers, education-system decision-makers and managers» [17, p. 8].

Despite the growing number of researches on the given theme, their systematic analysis is necessary.

The purpose of this research is to offer an overview of the current status of foreign language education provided to learners with special educational needs and propose means of tasks accessibility in the process of foreign language learning within the framework of inclusive education.

We analyzed different information applied to understanding given problem, allowing to critically evaluate study's overall validity and reliability.

To investigate a research problem a variety of different methods was used:

– the empirical-analytical ones to focus on objective knowledge, research questions that can be answered and operational definitions;

– the interpretative ones to focus on understanding phenomenon in a comprehensive, holistic way. They allow to recognize our connection to the phenomena under investigation.

«For the student unencumbered by a learning disability, foreign language study is indeed an enriching and rewarding experience. For the learning disabled student, however, it can be an unbelievably stressful and humiliating experience, the opposite of what is intended» [10].

The socialization process is the main task of the entire learning process, and it is a key aspect in one for students with disabilities. In our opinion, foreign language learning can provide the implementation of mentioned principles. Knowledge of a foreign language helps people with disabilities to adapt in modern society, to become more independent, not to experience difficulties in communication in the process of communicative interaction.

Innovative English teaching methods are repleted with different approaches to learning it. This is the use of various social forms of learning (work in groups, in pairs, individual work) [4] in the context of project activity [18].

Project work in the process of foreign language learning is aimed at developing not only individual language skills and abilities of students, but also the ability to cooperate, joint activity, which enables students to learn to take responsibility for their knowledge and assert themselves.

Since, the main goal of a foreign language lesson is to prepare students for real communication situations, the development of compensatory competence is a substantial learning result. Feel more confident in the usual when performing project work, the main methodological principles of teaching a foreign language – communicative, activity-based, intercultural are implemented [4].

In the methodological literature, projects are presented in two main types: micro-projects and macro-projects, but micro-projects for adaptation to new educational material are recognized as successful. Macro projects are divided into groups: intercultural ones in which students come into contact with speakers; research projects in which the study of any topic (grammar, regional studies) is carried out; literary projects – exploring a new approach to literary text. Presentation is a result of the work done, followed by discussion of the work results, analysis of the linguistic side of the presentation [19].

Because of the nature of their learning difficulties, students with learning disabilities need to become strategic learners, not just haphazardly using whatever learning strategies or techniques they have developed on their own, but becoming consciously aware of what strategies might be useful in a given learning situation and capable of using those strategies effectively [6, p. 18].

Among the requirements for educational programs adaptation, educational and methodological support is the inclusion of adaptive modules in the variable part; selection of teaching methods based on their accessibility for students with disabilities (individual conversations, trainings, seminars, etc.); all that provides psychological adaptation and emotional stability as indicators of professional self-determination [9].

The approaches to the content of psychological and pedagogical support for students with disabilities can be:

– diagnostic and consulting (interview and questioning; psychological counseling; testing complexes);

– developing (trainings and master classes, business games, computer programs);

– activating (activating questionnaires, board games).

Conditions, which provide the effectiveness of learning a foreign language are:

– formation of psychological readiness for learning a foreign language;

– training activity «Motivation to achieve success»;

– use of training (active) methods: communication groups; various trainings (development of communication skills, professional self-determination, goal setting, time management, team building, confidence building in extreme situations, etc.).

Since the special conditions for education by students with disabilities are understood as learning conditions, which include the special teaching methods application, group and individual correctional classes [2], we consider one should follow the recommendations in the process of learning a foreign language:

1) *for students with visual impairments:*

– allow to use of sound recording equipment to create abstracts, to apply the individual devices and tools, which give possibility to adapt materials, receive and transmit information, taking into

account the individual characteristics and health status of the student;

– the teacher, when presenting educational material, should comment on each entry on the board; Mind-map should be accompanied by a detailed verbal description, provided with handouts that duplicate the information displayed on the screen;

– it is desirable to speak with sensory deprivation;

– it is desirable to use search methods to develop activity and highlight the most significant segments of the material and discussion methods to overcome inertia and infantilism inherent in some categories of students with visual impairments, as well as to develop memory and the ability to conduct a discussion, for example Brainstorming method [3];

– providing an opportunity for pre-course acquaintance with the content of the material;

– the use of crisp and enlarged font and graphics in multimedia presentations;

– minimizing tasks that require active use of visual memory and visual attention;

2) *for students with hearing impairments:*

– help of a sign language interpreter during the educational process, in communication;

– to present educational material using visualization (multimedia, Mind-map);

– the presence of a system of tasks that ensure the systematization of the verbal material, its schematization, translation into tables, reference texts, glossary;

– the presence of visual accompaniment of the studied material (structural logical diagrams, tables, concentrating and summarizing information, supporting notes, handouts);

– provision of educational content in text electronic format that gives possibility to translate the auditory form of a lecture into flat-print information;

– a special speech mode of work (rejection of long phrases and complex sentences, good articulation; clarity of presentation, no unnecessary words; repetition of phrases without changing words and their order; ensuring eye contact while speaking and a slightly slower tempo of speech, using natural gestures and facial expressions);

– strict compliance of the lesson algorithm and assignments for independent work (naming a topic, setting a goal, communicating and recording a plan, highlighting the basic concepts and methods of studying them, indicating the types of students' activities and methods of checking the assimilation of the material, vocabulary work);

– compliance with the requirements for educational texts (breaking down the text into parts; highlighting key semantic points; use of visual aids);

3) *for students with musculoskeletal disorders:*

– using of additional means of activating the processes of memorization and repetition;

– an increase in the share of methods of social stimulation (attention, appeal to time limits, contact types of work, group assignments, etc.);

– reliance on certain and precise concepts;

– using specific examples to illustrate;

– using questions to monitor understanding;

– providing an opportunity to correlate verbal and graphic material;

– complex use of written and oral communication means when working in a group;

– combination of all types of speech activity (speaking, listening, reading, writing, visual perception from the speaker's face).

– division of the studied material into small logical blocks;

– increasing the share of specific material and adherence to the principle from simple to complex when explaining the material;

4) *for students with speech impairments:*

– the presence of a system of tasks that provide the systematization of verbal material, its schematization, translation into tables, diagrams, reference texts, a glossary;

– providing an opportunity to correlate verbal and graphic material;

– availability of visual accompaniment of the studied material;

– providing advance reading practice when students get acquainted with the material and highlight unfamiliar and incomprehensible words and fragments in advance;

– the complex use of written and oral communication means when working in a group;

– combination of all types of speech activity (reading, writing, visual perception from the speaker's face).

When organizing intermediate or final control, the time for preparing an answer by students should be increased.

Relatively recently, such a concept as the internal environment of premises has appeared. This is due to the large amount of time that a modern person spends in isolated spaces, be it an office or an apartment, and the influence of the main characteristics of this space on the human body. The separation of the premises from the external environment does not allow for natural ventilation, saturation of the internal air of the room with oxygen. Hence, complaints arise about feeling unwell, allergic reactions, difficulty concentrating, etc.

The term sick building syndrome (SBS) was adopted by the World Health Organization (WHO) in 1982. And in 1984, the first WHO report was published indicating that about 30% of buildings worldwide can cause complaints about well-being. People, who stay in such buildings for a long time, have health problems.

By presenting the subject in a structured and explicit way, the practice is divided into «small pieces» of slow learning steps; Memory strategy deployment is present, it gives possibility to learn vocabulary and master grammar, praise students to support motivation and self-esteem, and also promotes the development of linguistic skills [5, p. 374–377].

Having analyzed different strategies proposed by well-known scientists and taking into an account that «the primary aim of teaching and learning English as a foreign language is to develop students' communication skills...» [6, p. 70], we distinguish the based strategies depending on group of trainees:

1) *for students with visual problems:*

– using print or English Braille for communication. The terms «reading» and «writing» are converted to «reading and writing Braille».

– peer-to-peer intervention to facilitate students' participation.

– Brainstorming method;

2) *for coping with hearing problems:*

– meaning-negotiation strategies (the input, which provokes adjustments to linguistic forms, conversational structure or message content until they reach mutual understanding) [21]. These strategies include different kind of questions in order to facilitate acquisition; for example, confirmation checks (Is this what you mean?), comprehension checks (Do you understand?), or clarification (What? Huh?) [8];

– fluency-maintaining strategies. When students «first begin reading they may slow down to point so that they control word-by-word matching and left-to-right directionality. They quickly learn to move along with good momentum. This momentum is essential for comprehension. When a reader has to slow down too much, they typically struggle with comprehension. «The goal is to maintain a pace that is just right for comprehension» [19];

– nonverbal strategies (facial expressions, gestures, paralinguistics such as loudness or tone of voice, body language, eye gaze, proxemics or personal space, haptics (touch), appearance, and artifacts). Nonverbal communication plays an important role in how we convey meaning and information to students with hearing problems, as well as how we interpret the actions of those around us;

– strategies of the visual approach for teaching vocabulary. Some patterns of language use in a particular deaf culture are as follows [22, p. 150]:

• attention-grabbing techniques such as gently stroking the student's shoulder, turning the lights on and off, and hitting a desk or classroom floor;

• mindfulness techniques such as eye contact, questioning, different face modes, and clues to feedback;

• interventions such as stopping sign language, and eye contact individually or in groups;

• questioning patterns such as eyebrow movement, tilting, and bending»;

3) *for students with disorders of the musculoskeletal system (physical-motor disability)* – facilitation of access to educational equipment (students may need support to access the necessary equipment such as his or her own desks, chairs, keyboards, and boards);

4) *for coping with speaking problems:*

– fluency-oriented strategies or fluency-oriented reading (fluent and automatic word recognition has traditionally been considered the hallmark of a good reader). The purpose of fluency-oriented strategies is to help students move to the fluency and automaticity needed to take advantage of reading to learn;

– negotiation for meaning while speaking strategies are relevant to the participants' attempts to negotiate with their interlocutors;

– nonverbal strategies;

– thinking in the foreign language strategies.

«The key to achieving language fluency through thinking in the foreign language is to get rid of the idea that it has to be perfect. Aiming towards perfection can lead to «perfection paralysis», which can only cause frustration and decrease your motivation to learn» [31]. Students should focus on fluency, not accuracy.

It is very helpful to actually visualize the things as well. Another way of thinking in the foreign language strategies is journaling. «Journaling is an excellent way to keep track of your thoughts, not only a way to take notes. Make a separate journal for your language thinking, and start a habit of writing down the things that you thought during the day» [31].

Conclusion

Because progress towards inclusive education depends first and foremost on the skills and commitment of millions of teachers world-wide, every country needs to ensure that existing and planned teacher education programmes at all levels are based on agreed principles and practice of inclusive education [2, 25, 26].

Of course, teaching English is a rather difficult task, but knowing a foreign language expands the educational opportunities of such people, allowing them to become part of the global educational environment and feel socially adapted in community. All teacher trainers must demonstrate their understanding of inclusive education of students with disabilities and apply the strategies depending on problems.

We considered strategies for students with visual problems (using print or English Braille for communication; peer-to-peer intervention to facilitate students' participation; Brainstorming method); for coping with hearing problems (meaning-nego-

tiation strategies; fluency-maintaining strategies; nonverbal strategies; ones of the visual approach for teaching vocabulary); for students with disorders of the musculoskeletal system (facilitation of access to educational equipment) and for coping with speaking problems (fluency-oriented strategies or fluency-oriented reading; negotiation for meaning; nonverbal strategies; thinking in the foreign language strategies).

Because of the nature of their learning difficulties, students with learning disabilities need to become strategic learners becoming consciously aware of what strategies might be useful in a given situation and capable of using those strategies efficiently.

References

1. World Health Organisation and World Bank. World report on disability. Geneva: WHO, 2011. URL: https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/report.pdf (accessed 05.12.2020).
2. Working for Inclusive Education by 2030. URL: https://www.researchgate.net/publication/301660576_Working_for_Inclusive_Education_by_2030 (accessed 30.05.2020).
3. *Mikhaylova A. G.* The Development Students' Professional-Creative Skills in Foreign Language Learning // Язык: категории, функции, речевое действие. Материалы девятой научной конференции с международным участием,14–15.04.2016. Моск. обл., Коломна. Ч. 1. С. 87–92.
4. *Олейник М. А., Калинина А. Г.* Проектная работа на уроке иностранного языка в рамках инклюзивного образования // историческая и социально-образовательная мысль. 2016. Т. 8. № 5–3. С. 125–128.
5. *Пугачев А. С.* Инклюзивное образование // Молодой ученый. 2012. № 10. С. 374–377.
6. El-Koumy Abdel Salam. Teaching English as a Foreign Language to Students with Learning Disabilities at the Intermediate and Advanced Levels: Multiple-Strategies Approach. Egypt, Cairo: Dar An-Nashr for Universities, 2016. 214 p.
7. *Brown Z.* Inclusive Education: Perspectives on pedagogy, policy and practice. The Routledge Education Studies Series. 2016. 171 p.
8. *Gass S. M., Selinker L.* Second language acquisition: An introductory course. New York: Routledge Taylor and Francis Group. 2008. URL: https://blogs.umass.edu/moiry/files/2015/08/Gass.Second-Language-Acquisition.pdf (accessed 30.12.2020).
9. *Mikhaylova A. Skuratovskaya I.* Psychological adaptation and emotional stability as indicators of professional self-determination// Recent Achievements and Prospects of Innovations and Technologies. Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных. Керчь: КГМТУ, 2019. С. 496–502.
10. *Schwarz R. L.* Learning Disabilities and Foreign Language Learning. URL: http://www.ldonline.org/article/6065/ (accessed 05.12.2020).
11. Hausstätter Florian, Sarromaa Rune. Inclusive Education Twenty Years after Salamanca. Series: Disability Studies in Education. URL: https://www.peterlang.com/view/title/22664 (accessed 05.12.2020).
12. *Cor J. W.* Meijer. Inclusive Education and Classroom Practice. Summary Report March 2003 European Agency for Development in Special Needs Education. URL: https://www.european-agency.org/sites/default/files/inclusive-education-and-classroom-practices_iecp-en.pdf (accessed 30.12.2020).
13. *Mittler P.* Working for Inclusive Education by 2030. Inclusive Education Twenty Years After Salamanca December 2014, Chapter: 21. New York: Peter Lang. Disability Studies in Education series, Vol. 19.
14. Iseni Arburim. Issues in Teaching a Foreign Language to Students with Special Needs. Conference: SCARDUS 2015.
15. *Lansdown G.* Children with disabilities. In Sabatello and Schulze, op. cit (2014).
16. Naghmeh-Abbaspour Bita, Sabokrouh Farzaneh. Training and teaching the interaction of meaning in english classes as foreign languages to students with special needs: a review study // Journal of Critical Reviews. Vol. 7, Issue 9, 2020.
17. *Pokrivcakova S.* Teaching foreign languages to learners with special educational needs in Slovakia. Teaching Foreign Languages to Learners with Special Educational Needs. Publisher: Constantine the Philosopher University. December 2015 DOI: 10.17846/SEN.2015. Pp. 7–28.
18. *Balynin I. V., Nizhneva N. N., Mikhaylova A. G.* Design activity skills formation in future economists. 1st International Scientific Conference «Modern Management Trends and the Digital Economy: from Regional Development to Global Economic Growth». Atlantis Press, (MTDE 2019) URL: https://www.atlantis-press.com/article/125907676 (accessed 30.12.2020).
19. Fantastic Strategies for Maintaining Fluency URL: https://literacydoc.com/maintaining-fluency/ (accessed 30.12.2020).
20. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ. Ст. 79. Организация получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 28.12.2020).
21. Champakaew Wilawan, Pencingkarn Wanida. The Effectiveness of Negotiation of Meaning Strategies on Developing Grammar Usage in Two-way Communication Tasks. MFU CONNEXION, 3(1), Pp. 87 URL: http://connexion.mfu.ac.th/assets/uploads/ejournal/Vol.3%20No.1%202014/87–114%20The%20Effectiveness%20of%20Negotiation%20of%20Meaning.pdf (accessed 30.12.2020).
22. *Iovannone R., Dunlap G., Huber H., Kincaid D.* Effective educational practices for students with autism spectrum disorders // Focus on autism and other developmental disabilities. 2003. № 18(3). Pp. 150–65.
23. Science-Based Methods to Thinking in a Foreign Language URL: https://bilingua.io/methods-start-thinking-foreign-language (accessed 30.12.2021).
24. The International Disability and Development Consortium, 2013. URL: http://www.iddcconsortium.net. (accessed 30.05.2020).
25. World Health Organisation and World Bank World report on disability. Geneva: WHO, 2011. URL: https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/report.pdf (accessed 05.12.2020).

УДК 37.01
ГРНТИ 14.01

В. Б. Сироткин
доктор экономических наук, профессор
Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения

Человека можно сделать только из того,
что ему говорят, о том, что он есть или из того,
что с ним делают, если он есть.
Роберт Музель (*1880–1942*)

СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ СИМВОЛИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА В ВУЗАХ

В настоящей статье предпринята попытка представить образование как символическую отрасль и выделить современные особенности распространения знаков и символов.

Актуальность статьи обусловлена наличием существенного разрыва между представлениями преподавателей о до́лжном и тем, что фактически существует в образовательной среде.

***Ключевые слова**: образование обучение, символы, знаки, власть.*

V. B. Sirotkin
Doctor of Economic Sciences, Professor
Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation

MODERN FEATURES OF THE SYMBOLIC PRODUCTION IN UNIVERSITIES

In this article, an attempt is made to present education as symbolic and to highlight the modern features of the distribution of signs and symbols.

The relevance of the article is due to the presence of a significant gap between the ideas of what is due and what actually exists in the educational environment.

***Keywords**: education, training, symbols, signs, power.*

Предварительные замечания

Принцип «господства–подчинения» руководит всей социально-культурной жизнью. Он превратился в скрытый регулятор человеческих отношений. Доминирование «господства–подчинения» над самоорганизацией делает человека неспособным взглянуть на себя и дать себе оценку «глазами своих жертв». Главным инструментом реализации отношений «господства–подчинения» выступают символические образы.

Замечание первое. Человек оторвался от животного царства не через наследование благоприобретенных своей эволюцией признаков. Homo Sapiens – это биологический вид, который пытается управлять своей эволюцией. Человек – это символическое животное. Он стал творцом и распространителем символов[1]. По-

[1]Символ (знак) – условный знак каких-либо понятий, идей, явлений. В семиотике – смысл, не имущий обознача-

средством широкого класса символических форм (язык, миф, религия, наука и искусство) человек упорядочивает окружающий его хаос.

Символические образы используют для того, чтобы установить связь конкретного и абстрактного, материального и трансцендентного. Символ – это знак, с использованием которого узнается явление.

Символы могут быть абстрактными – конвенциональными знаками, о значении которых люди специально договариваются. Значения одних и тех же символов исторически изменчивы – содержание знаков меняется, а формы остаются.

В культуре XX в. различия понятий знак и символ постепенно исчезали. Знак – это явное или неявное соглашение о приписывании чему-либо определенного смысла, значения. Знаки разделяют на условные и изобразительные. Самый распространенный условный знак – слово, изобразительный – рисунок.

Наука о знаковых системах называется семиотикой. Смысл знака (интенсионал) – это информация о репрезентуемом явлении в процессе общения или познания. Значение знака (экстенсионал) – это предмет, представляемый (репрезентуемый) данным знаком.

Лингвистический поворот в науках о мышлении предложил рассматривать факты с точки зрения лингвистических протоколов, в которых рациональный субъект отображает эти факты и репрезентации.

Мир дан человеку в языке. Благодаря языку наши репрезентации соотносятся с реальностью. Язык представляет специфическую среду, которая следует своей собственной природе.

В XX в. господство в науках о человеке захватила лингвистическая парадигма. Язык поглотил мышление субъекта, преодолев дихотомию субъекта и мира [1].

Язык образует тот миф, который лежит между миром внешних явлений и внутренним миром человека. Этот языковый мир задает определенные диспозиции восприятию и мышлению, формирует установки и перспективы для работы мысли.

В конце XIX в. немецкий философ Ф. Ницше связал все заблуждения с языком-онтологизацией слов-фикций.

Замечание второе. Лингвистический поворот – явление в философии XX в., связанное с переосмысливанием роли языка. В 1940–1950 гг. расширяются исследования различных типов языков, контекстов и предпосылок высказываний.

Анализ коммуникативных возможностей языка показывает, что смысл языковых выражений в сообществе определяется не отношениями к реальности или к сознанию (представлениям), а только характером употреблений этих выражений в сообществе.

Образ мира и содержание сознания человека выступают как производное по отношению к правилам употребления языка. Язык стали понимать как реальность, которая задает категории расчленения мира, формирует бытие, знание и сознание.

Коммуникативные нормы выполняют функцию рассудка – составляют внеэмпирический базис мышления и в этом качестве определяют как структуру реальности, так и методы научного познания.

Современная философия языка (термин предложен в 1900 г.) анализирует взаимосвязь мышления и языка, выявляет конституирующую роль языка, слова и речи в различных формах дискурса, в познании и в структурах сознания и знания.

Замечание третье. Французский мыслитель Мишель Фуко (1926–1984) в книге «Слова и вещи. Археология гуманитарных наук» (1966) отмечал, что:

– соотношение между вещами является упорядочивающим принципом знания в европейской культуре;

– эпистема – упорядочивание вещей в словах – это совокупность некоторых исходных априорных категорий, которые определяют положения (научные, повседневные и др.) в различные эпохи. Категории – это почва, из которой произрастают разные виды знания;

– каждой эпохе соответствует свой способ отображать вещи.

В эпоху Возрождения в XVI в. слова были тождественны вещам и могли замещать друг друга. Слово было символом. Знание образует систему, исключающую хаос и случайности.

В эпоху рационализма (XVII–XVIII вв.) слова и вещи перестают быть схожими. Их отношение становится опосредованным. Посредником выступает мышление. Слово становится образом.

В современную эпоху между словом и вещью посредником становится язык. Слово становится знаком. Язык все больше замыкается в себе и отдаляется от вещей.

Замечание четвертое. Термин обучение содержит в науке и в образовании разные значения. Обучение – это деятельность по изменению и адапта-

емого объекта. Всякий символ заключает в себе образ, но не сводится к нему, т. к. подразумевает некий смысл, неразделимо слитый с образом. Образ и смысл образуют два элемента символа. Поэтому символы существуют как символы (а не как вещи) только внутри интерпретаций.

ции поведения субъекта обучения с целью выживания, развития и самосовершенствования.

Обучение (в педагогике) – это целенаправленный процесс организации и стимулирования активной учебно-познавательной деятельности учащихся по овладению знаниями, умениями и навыками. Достигнутый/должный уровень подготовки (средний, эталонный, возможный) требует взаимодействия ученика и учителя. Уровень понимания информации учеником зависит от затрачиваемых им усилий по овладению материалом, а также уже имеющимся у него уровнем знаний, полученным ранее.

Символический капитал – это любая собственность, которая облегчает акт социального обмена (престиж, репутация, выгодные связи, образование, власть и пр.), об экономической выгодности которого принято молчать. Символическую ценность устанавливают эксперты – генераторы интеллектуального анализа значения и ценности работ. Иерархия статусов указывает на то, что представляет ценность, а что нет. Движение вверх по иерархии статусов предполагает умение отвлекать и развлекать. Эти качества позволяют вписываться в коммерческую культуру.

Автор кроме себя самого всегда должен иметь продукт. Те, кто сбывает только самих себя, остаются, как правило, ни с чем. Единственная вещь, способная для автора создавать стоимость – это продукт.

Продукт преподавателя – это технологически сконструированная из символов достоверность – самоэксплуатация в надежде на символический капитал, слияние частного и профессионального, неконтролируемая трудовая жизнь (контакты, встречи, самообразование и др.).

Производство и потребление знаков

Язык выступает производителем истины не в меньшей степени, чем сама реальность. Говорящий играет фактами, подчерпнутыми в свидетельствах и наполняет их новыми значениями в ходе создания текста. Система знаков порождает реальность. Язык – это самостоятельная реальность, которая создает человека и его представления о мире. Культура стала рассматриваться как текст (связанная совокупность знаков). Языковые картины – дискурсы[1] и контексты[2] несут в себе «почерк» познающего.

Лингвистический поворот, означающий переход от классической философии, которая рассматривала сознание как исходный пункт философствования, к языку, как альтернатива картезианского cogito. Субъектом познания стала выступать индивидуальная языковая игра[3], производящая картину мира – эпистемическая очевидность, предпосылочная и первичная по всем рациональным представлениям рационального сознания. Коммуникативной функции языка придается главное значение, а репепрезентации понимаются как функции от нее. Границы моего мира, суть границы моего языка.

Традиционный университет – это деятельность по производству и распространению знаков, значений и смыслов. Современный университет изобретает постпродукцию для массового потребителя. Постпродукт – результат сотрудничества и компромисса между преподавателем и студентами.

От пропаганды пользы перешли к удовлетворению предпочтений слушателей. Если преподаватели будут жестко контролировать студентов, то их перестанут любить. В результате высокие стандарты ремесла вытесняются модными, способными развлечь продуктами или симулякрами.

Сфера образования включена в общую информационную среду. Современная информационная среда, где говорящие не несут ответственность за свои слова, характеризуется, во-первых, перепроизводством знаков и символов и, во-вторых, широким распространением симулякров, замещающих реальность и смысл.

Симулякр – это копия, изображающая что-то, либо вовсе не имевшее оригинала, либо со временем его утратившее. Например, понятие демократия, которое для условий неконкурентных отношений не имеет фактического образца. Признаваемые обществом конструкции реальности насыщают нашу жизнь изменяющимися симулякрами.

Исследуя взаимосвязь между реальностью, символами и обществом, французский социолог и философ Жан Бодрийяр (1929–2007) писал, что при увеличении количества информации в СМИ происходит ее имплозия – разрушение смыслов. Вместо мотивации и коммуникации избыток информации приводит к инсценировке смысла и разложению социального взаимодействия [2].

---

[1]Дискурс – речь, наделенная/включенная в конкретный социально-культурный контекст (религиозный, политический и другие дискурсивные жанры).

[2]Контекст – законченная по смыслу часть текста/речи.

[3]Языковая игра – бесчисленное множество типов употребления знаков в словесных коммуникациях, игра слов, языковые шутки (каламбуры), лексико-стилистический прием для передачи мысли. Вся человеческая жизнь – это совокупность языковых игр.

Переплетение интеллектуальных и коммерческих усилий создает «болото шума» – коллективного потока компромисса и бессознательного [3]. Шум отвергает все различия и присваивает себе все точки знания.

Компромисс между производителями и потребителями знаков по принципу экономии упрощает содержание товара – того, что стремятся выразить/отобразить. В результате взаимообусловленности и взаимодействия спроса и предложения знаков реальность преобразуется в фейк – не настоящее, а подделку.

Ценность знания все чаще измеряется в категориях коммерческого успеха. Все больше суждений и заключений возникают не самостоятельно, но продиктованы рынком образовательных услуг [4].

В условиях сетевого капитализма, критикуя кого-то, ты рискуешь своей социальной жизнью. Тратить свое время на анализ вещей, которые осуждают, соглашаются немногие. Преподавателю противостоит не объективная критика, а сомнительные источники и непроработанные материалы.

Символическая и дисциплинарная власть

Символическая власть это власть над умами и душами, способность внушать, убеждать, навязывать объяснения (смыслы) вещам и явлениям.

Веками функцию символической власти выполняла религия. В XVI в. реформация в Европе переместила источники символической власти от божественных к светским организациям – науке и государственной власти. Естественные науки претендовали на раскрытие законов природы, государственная власть – на целесообразное устроение общества. Контроль за символической средой позволяет государственной власти обосновывать пользой функцию своего повеления (реализацию, волю к власти).

В XVIII–XIX вв. слова, которыми обозначали сущности общества и государства стали обозначать множества гомогенных социальных пространств. От логики сущностей в социальных теориях перешли к идее абстрактного изолированного индивида и подлежащего упорядочиванию множества. Идея сущности отступила перед идей массы. От изучения сущностей перешли к исследованиям процессов.

Современный Западный мир от понятийного мышления переходит к цифровому. Такой переход позволяет избегать слов (т. е. неопределенности), обозначать объект (обозначать через номер, рейтинг, профиль и др.) и манипулировать человеком как вещью [1].

Масса принуждает принять собственную логику. Логика – это система принуждения, спроектированная на мир мысли. Существует много логик, противоречащих друг другу.

С конца 1970–1980 гг. идея прав человека стала центральной и помогла сокрушить тоталитаризм. Утратив врага, благодаря которому демократия и либерализм держались на Западе, эти символы стали терять привлекательность. Чем сильнее общество дорожит правами человека, чем сильнее оно их защищает, тем выше риск того, что государство потеряет свой суверенитет – право на насилие. Обретая субъективность граждане могут потребовать подотчетности своего правительства и добиваться реорганизации внутренних структур.

Расширяя свои права и свободы, граждане начинают игнорировать и симулировать послушание/подчинение понятиям и условностям, регламентирующим индивидуальную и общественную жизнь. Увеличивается риск безответственных действий. Появляется потребность в железной/цифровой клетке, способной ослаблять деструктивное поведение.

Французский философ и историк Мишель Фуко предложил гипотезу власти как дисциплинарного явления. Дисциплинарная власть – это механизм, комплекс стратегий и технологий, охватывающих деятельность в сфере воспитания, семейных отношений и знания. Главным объектом власти выступает тело человека, главным атрибутом – манипуляция, а главной целью – контроль над всем и вся [5, 6].

Методологическая установка Фуко заключатся в том, чтобы вместо вопроса «что?» задавать вопрос «как?». Вопрос «что такое власть?» он переформулирует вопросом «как функционирует власть?».

Фуко показывает, что с начала XVIII в. в Европе создается система дисциплинарной власти, которая выражает себя не посредством права (юридическая модель власти), а с использованием контроля (модуль дисциплинарной власти). Такое рассредоточенное, децентрализованное функционирование не смог обеспечить ни один конкретный, обличенной властью человек.

Дисциплинарный аппарат управляет обществом согласно принципу разделения. Каждый индивид получает в дисциплинарном обществе/пространстве свое четко определенное место, где он функционирует (ранг, социальную роль и пр.).

Пространство и время индивида регламентируется властью по четким правилам и контролируется. Формируется архитектура и аппарат, предназначенные для создания условий иерархического непрерывного и детального невиди-

мого надзора за помещенными в дисциплинарное пространство телами (в школе, армии, больнице, тюрьме и др.). Например, в вузе студентов контролируют, устанавливая время и место для учебы, отдыха, отчетности и пр. Вуз контролируют с помощью отчетов, проверок, аккредитаций, аттестаций, рейтингов и пр.

Дисциплинарная власть – это механизм со своими методами и стратегиями. Она не передается по наследству и требует усилий при наследовании для своего поддержания и воспроизводства. Если отказаться от такой власти, то индивид погибнет. Каждая эпоха создает свои модели и практики влияния на поведение субъекта.

Заключение

1. Образовательная деятельность дрейфует от науки и арт-практикам[1]. Университет превращается в парк развлечений. Товаром выступает не «истина», а постпродукция[2] в привлекательной упаковке. Содержание товара, которым обменивается преподаватель со студентом, соответствует уровню доступному для массового студента.

Современный студент – продукт либерального воспитания – уравнивания прав (но не обязанностей) воспитанника и воспитателя. Устранение иерархии прав сильно снижает авторитет педагога и воспитателя в глазах студента. Вместе с тем, отдельные педагоги способны удовлетворять потребность ученика в формировании самостоятельного мировоззрения и профессиональных навыков.

В современном мире говорильня и любопытство включены в поле трудовой деятельности. Информацию получают, обрабатывают и передают. Спрос на смысловиков велик, т. к. они удовлетворяют потребности в информации. Преподаватели взаимозависимы, сотрудничают друг с другом, обзаводятся связями и образуют свой сетевой мир. Чтобы понравиться студентам, они измельчают и упрощают свои представления до уровня доступного для большинства.

2. Все неподвластное коммерциализации в образовании на Западе движется к уничтожению. Шкала приоритетов постоянно изменяется под давлением рыночной логики – новое и дорогое, значит хорошее. С использованием рейтингов пытаются нормировать труд по трансформации и обмену знаниями. Образовательный проект, основанный на высоких стандартах, является более рисковым, чем проект, опирающийся на маркетинг. Независимость педагога продается.

Кризисная ситуация в образовании возникает когда существующие и используемые понятия и логика (язык дисциплины) уже не могут отображать реальных фактов. Произносимые слова уже не соответствуют событиям. Между реальностью и тем, что о ней говорят, возникают различия. Позитивизм предлагает переходить от науки знаний как системы к набору техник, статистических зависимостей и получению пользы, а не интерпретациям фактов.

3. Современная система исторических понятий гуманитарных и общественных наук сложилась после французской революции 1789 г. Сегодня переход от логики сущностей к логике атомарного мира требует придумывания нового содержания существующих понятий (государство, общество, народ, нация и др.). Вера в науку, как средство защиты человечества от кризисов в современной цивилизации, ослабевает.

Не разум, а воля определяет и делает легитимными понятия и логику символической власти – системы принуждения мысли. Познание служит для воли орудием. Представления воспринимают в объектах только их отношения, существующие в это время в этом месте (Шопенгауэр). Познание необходимо для поддержания в индивидах воли. В государствах, где гражданское общество и свободная пресса существуют в зачаточном виде, профессия обществоведа и гуманитария остается под жестким контролем власти.

Рядовой человек к познанию не приспособлен. Ему необходимы «смысловики», которые формируют и принуждают к системам символов/знаков и объявляют «ересью» чуждые представления.

Рост числа жителей на планете и усиление их взаимосвязанности и взаимозависимости увеличивают риск нестабильности и возникновения хаоса. Полагают, что переход на безличные правила и алгоритмы управления поведением позволяет элитам удержать ситуацию под контролем. Образованными и знающими людьми управлять/капитулировать существенно труд-

---

[1]Арт-практика – уравнивание профессионализма и любительства. Некая презентация информации об объекте в форме удобной для слушателя, а не репрезентация как представление объекта (воспроизведение картин мира, социума и самого себя). В репрезентации объект замещается/опосредуется означающим, выражающим значения.

[2]Постпродукция – повествования, которые толкуют предшествующие рассказы, состоят из уже существующих элементов; цепь дополнений и мутаций образов, исчезновение автора и доверия к символам; последняя мутация общества спектакля, стандартизованная социальная связь [7].

нее, чем малознающими. Выражать себя через поведение знающего и думающего человека непросто, т. к. он способен к стратегиям сопротивления манипулированию (симуляция, уклонение и др.). Переход от обучения знаниям к массовому обучению компетенциям[1] может позволить сохранить символическую власть в руках немногих и направлять поведение большинства в русло, благоприятное для правящего меньшинства.

Библиографический список

1. *Копосов И.* Хватит убивать кошек! Критика социальных наук. М.: Новое литературное обозрение, 2005. 248 с.
2. *Бодрийяр Ж.* Симулякры и симуляция. М.: Рипол-классик, 2015. 320 с.
3. *Сибрук Дж.* Nobrow. Культура маркетинга. Маркетинг культуры. М.: Ад Маргингем Пресс, 2015. 240 с.
4. *Гавр И.* Высокая цена. Искусство между рынком и культурой знаменитости. М.: Ад Маргинем Пресс, 2016. 288 с.
5. *Фуко М.* Рождение клиники. М.: Смысл, 1998. 263 с.
6. *Фуко М.* Надзирать и наказывать. Рождение тюрьмы. М.: Ад Маргинем Пресс, 1999. 416 с.
7. *Буррио Н.* Реляционная эстетика. Пост продукция. М.: Ад Маргинем Пресс, 2016. 216 с.

[1]Идея обучения компетенциям возникла на Западе из необходимости адаптировать мигрантов из экономически отсталых регионов периферии к условиям существования в развитых обществах.

УДК 327
ГРНТИ 11.25

А. С. Андреев
кандидат исторических наук
Санкт-Петербургский государственный университет

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ БЛОКА CIVETS В XXI В.: ЛАТИНОАМЕРИКАНСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ

В публикации впервые в отечественной историографии рассматривается феномен блока CIVETS (Колумбия, Индонезия, Вьетнам, Египет, Турция, ЮАР) в контексте интересов и целей межрегионального сотрудничества стран Латинской Америки. На основе документов внешней политики, документов международных организаций, материалов СМИ автор показывает место и роль проекта CIVETS во внешней политике Колумбии, сравнивает проект с аналогичными межрегиональными объединениями, делает вывод об основных векторах и акторах межрегионального сотрудничества Латинской Америки в новом мировом порядке.

***Ключевые слова**: Колумбия, Латинская Америка, межрегиональное сотрудничество, CIVETS, новый мировой порядок, внеполушарные акторы.*

A. S. Andreev
Candidate of History Sciences
Saint-Petersburg State University

PROBLEMS AND PROSPECTS OF THE CIVETS BLOCK IN THE XXI CENTURY: THE LATIN AMERICAN DIMENSION[1]

The publication for the first time in Russian historiography examines the phenomenon of the CIVETS block (Colombia, Indonesia, Vietnam, Egypt, Turkey, South Africa) in the context of the interests and goals of interregional cooperation of Latin American countries. Based on foreign policy documents, documents of international organizations, media materials, the author shows the place and role of the CIVETS project in the foreign policy of Colombia, compares the project with similar interregional associations, draws a conclusion about the main vectors and actors of interregional cooperation in Latin America in the new world order.

***Keywords**: Colombia, Latin America, interregional cooperation, CIVETS, new world order, extra-hemispheric actors.*

Первые десятилетия XXI в. стали временем формирования и развития новых проектов межрегионального сотрудничества, а также временем рефлексии политологов и экономистов о роли растущих рынков и форматах их взаимодействия в многополярном мире. В 2001 г. аналитик банка «Goldman Sachs» Джим О'Нил предложил [1] концепцию БРИКС как нового формата сотрудничества новых растущих рынков – Бразилии, России, Индии и Китая, которая сначала оформилась в международную организацию, а затем расширила пространство своей деятельности от торгово-экономического и инвестиционного партнерства до совместных политических, правовых институтов, альтернативных дискуссионных площадок и т. д. [2].

В первое десятилетие XXI в. экономистами были предложены и иные проекты межрегио-

[1]Статья подготовлена в рамках реализации проекта РФФИ № 19–014-00042 «Место Латинской Америки в новом миропорядке: перспективы и вызовы».

нального сотрудничества развивающихся стран, в которые вошли и государства Латинской Америки. В 2006 г. Институт экономических исследований Японии обнародовал проект VISTA, в 2009 г. экономистом Робертом Вардом была предложена аббревиатура CIVETS, в 2013 г. на полях Генеральной ассамблеи ООН было подписано соглашение о партнерстве MIKTA, а в 2014 г. при участии Джима О'Нила был создан акроним MINT1. На сегодняшний день не все названные форматы сотрудничества становились предметом специальных исследований, в отличие от темы БРИКС, которая довольно подробно изучена как в России, так и за рубежом. В частности, в российской историографии проблемы MIKTA были рассмотрены П. В. Шлыковым [3], А. Н. Пятаковым [4], проблемы и перспективы группы MINT описывались в работах П. П. Яковлева [5]. Феномену трансрегионализма, включая названные выше проекты, посвящены работы М. М. Лебедевой [6] и Д. А. Кузнецова [7], новые межрегиональные связи Латинской Америки исследовались В. Л. Хейфецем [8], тренды развития региональных отношений проанализированы аргентинским ученым А. Сербиным [9], директором ИЛА РАН Д. В. Разумовским [10]. При этом проект CIVETS лишь упоминается российскими исследователями, но его роль для Латинской Америки остается историографической лакуной. Иностранные авторы, анализирующие CIVETS, рассматривают проект с экономических позиций, сравнивая экономический потенциал стран-участниц объединения с иными проектами, например с БРИКС [11]. В связи с этим представляется актуальным исследовать CIVETS с позиций международных отношений, показав значение этого формата для латиноамериканского региона в контексте формирования нового мирового порядка. Российские исследователи внешней политики Колумбии [12] так же не уделяют внимания формату CIVETS и его влиянию на формирование внешней политики страны, уделяя внимание иным интеграционным объединениям. Не уделяется должного внимания названным межрегиональным группам и в монографических изданиях [13], посвященных латиноамериканскому вектору международных отношений в XXI в.

Как уже было указано выше, идея стран CIVETS как объединения средних экономических держав с растущим потенциалом появилась в 2009 г. В 2010 г. эту концепцию стал развивать банк HSBC (Hongkong and Shanghai Banking Corporation, Банковская корпорация Гонконга и Шанхая), аналитики которого видели в странах группы серьезные инвестиционные возможности. Как отмечал один из руководителей HSBC Майкл Геогеган в апреле 2010 г., «любая компания, у которой есть глобальные амбиции, должна прежде всего войти в проекты группы CIVETS» [14]. Выступая в Американской торговой палате в Гонконге, экономист подчеркивал, что будущее финансового роста заключается в движении капиталов с Запада на Восток, ставке на растущие рынки, вложениях в Латинскую Америку и Ближний Восток, изменении торговых путей, изменении карты финансовых активов [14]. Страны группы CIVETS попадали под все эти условия, и большинство экономистов соглашалось с высокой оценкой их потенциала.

Стоит отметить, что в момент формирования группы исследователи не уделяли значительного внимания роли и месту Колумбии в проекте, концентрируясь, прежде всего, на растущем влиянии Индонезии [15], выборе Индонезией своего международного пути [16]. Однако Богота воспользовалась обстоятельствами и начала использовать концепцию CIVETS в качестве инструмента и одной из основ внешней политики и развития внешних торговых и инвестиционных связей.

Становление CIVETS совпало с приходом на пост президента Колумбии Хуана Мануэля Сантоса (2010–2018). В своих первых выступлениях Х. М. Сантос подчеркивал важность решения проблем бедности, урегулирования внутренних конфликтов и обозначал в качестве цели своего правительства постоянный экономический рост и скачок в социальной сфере. Эксперты указывали, что в экономической жизни страны конец XX и начало XXI вв. характеризовались либерализацией, проведением политики открытости и интеграции. Позитивные оценки экономистов, оптимистичные прогнозы банков, внутренний курс страны на открытость и участие в многосторонних международных проектах подталкивали Колумбию к активным действиям в рамках CIVETS, к восприятию себя в качестве «растущей звезды» региона. Как отмечал американский исследователь Джеймс Робинсон, в начале XXI в. Колумбии удалось пройти сложный путь от потенциального failed state с высоким уровнем убийств и наркоторговли до одной из самых привлекательных инвестиционных площадок региона [17]. Проект CIVETS оказался для администрации Сантоса возможностью продолжения экономических и поли-

[1]VISTA – Вьетнам, Индонезия, ЮАР, Турция, Аргентина; MIKTA – Мексика, Индонезия, Южная Корея, Турция, Австралия, MINT – Мексика, Индонезия, Нигерия, Турция.

тических тенденций страны – создания нового международного имиджа, поиска инвесторов для инфраструктурных проектов, либерализации торговли и открытия страны как перспективного рынка.

При создании концепции CIVETS банк HSBC указывал на различия в экономических профилях стран-участниц, а также на определенные риски. Анализируя состояние участников блока по ряду критериев (ВВП на душу населения, уровень развития цифровой экономики, объем прямых инвестиций, доходность фондов, уровень образования населения) специалисты банка показали, что Колумбия не является лидером объединения, имея по всем критериям средние показатели. Основным риском для Боготы аналитики считали [18] политическую нестабильность и тлеющее гражданское противостояние, а основной возможностью – высокий уровень грамотности населения, высокий потенциал местных образовательных и научных центров.

Как показывают эксперты Лондонской школы экономики Анжелика Герра-Барон и Альваро Мендес [19], создание CIVETS имело глубокие экономические предпосылки. Так с 2000 по 2010 гг. все страны-участницы, кроме Колумбии, заключили между собой серию договоров о торговом и инвестиционном партнерстве и, в целом, стремились к расширению своих инвестиционных соглашений. При этом CIVETS стал примером «случайной консолидации», когда страны оказались в схожих политических и экономических условиях, в схожем положении в глобальной архитектуре и решили активизировать контакты между собой. Концепция, предложенная экономистами, получила свою политическую и экономическую субъектность благодаря усилиям Колумбии, которая, как отмечают эксперты, самопровозгласила себя лидером объединения.

Таким образом, создание CIVETS стало результатом, с одной стороны, поиска новых оптимальных решений со стороны государств с растущей экономикой, которые решили консолидировать свои усилия и выступать с общих позиций в международном диалоге, а с другой стороны, внешнеполитических амбиций новой администрации Сантоса, одной из целей которой было создание нового международного имиджа страны.

Администрация Х. М. Сантоса использовала проект CIVETS в разных форматах. С одной стороны, анализ внешнеполитических документов и событий показывает, что CIVETS воспринимался как продолжение реализации сотрудничества по линии Юг–Юг. В частности, в феврале 2013 г. [20] по инициативе Колумбии сотрудничество стран CIVETS в сфере информации и коммуникационных технологий обсуждалось в рамках видеоконференции по сотрудничеству Юг–Юг, на которую помимо стран блока был приглашен Азербайджан, что соответствует трендам партнерства Латинской Америки и Евразии [21]. В это же время на государственных ресурсах Колумбии появилась новая аббревиатура – CIVETS+, которая обозначала возможное расширение блока за счет иных растущих рынков, в том числе Азербайджана, который упоминался в контексте CIVETS даже в российских СМИ еще в 2011 г. [22].

С другой стороны, формат CIVETS использовался Боготой для активизации двусторонних отношений и реализации совместных проектов с другими странами-участницами. Например, 1–5 сентября 2014 г. в Анкаре проходил колумбийско-турецкий семинар, посвященный сотрудничеству в сфере информационных технологий. Колумбийские правительственные ресурсы обозначали [23] эту встречу как мероприятие группы CIVETS, хотя формально речь шла о рабочей двусторонней встрече на уровне отдельных министерств. В 2012 г. министр иностранных дел Колумбии Мария Анхела Ольгин посещала страны Юго-Восточной Азии, включая Вьетнам, на переговорах с правительством которого заявила о необходимости развития формата CIVETS, совместной работе экспертов из стран-участниц блока, расширении областей диалога и сотрудничества [24].

С самого начала функционирования CIVETS у политиков и экспертов возникали вопросы о его целях, задачах и формах сотрудничества. Еще в 2011 г. представитель МИД Колумбии Альфонсо Мендоса подчеркивал, что «основной целью диалога CIVETS является обмен опытом по различным темам, определенным как общие интересы стран, входящих в этот блок, и создание различных механизмов сотрудничества между ними» [25]. В тематике сотрудничества изначально было выделено несколько направлений: городская мобильность, энергетика и экология; развитие инфраструктуры; международный туризм; инновационная деятельность, научные разработки; окружающая среда и изменение климата. В целом эти направления соответствовали основам внутренней политики Колумбии, сформулированным Сантосом в национальном плане на 2010–2014 гг. «На пути к процветанию» [26]. В этом же плане участие страны в CIVETS ставится в один ряд с иными внешнеполитическими инициативами и необходимостью вступления страны в Организацию экономического сотрудничества и развития [26,

р. 20] (что произошло только в 2020 г.), а также подчеркивается роль этой инициативы в диверсификации внешней политики страны и определении ее места в глобальной архитектуре [26, p. 520]. В 2011 г. министр иностранных дел Мария Анхела Ольгин определяла в качестве одной из основных целей внешней политики страны закрепление CIVETS в качестве самостоятельного актора международных процессов [27]. При этом в плане администрации Сантоса на 2014–2018 гг. [28] группа CIVETS не упоминалась вообще, что говорит об изменении ее восприятия руководством страны.

Действительно, дискуссия о роли и месте CIVETS для Колумбии велась активно лишь в первый президентский срок Сантоса. Эксперты призывали [29] главу государства сделать страну полноправным центром нового блока, проводить в Колумбии саммиты объединения, поставить перед Министерством иностранных дел и Министерством торговли задачу сформировать выгодную для Колумбии повестку переговоров в рамках объединения. Однако анализ материалов МИД Колумбии показывает, что тематика объединения практически исчезла из повестки министерства после 2013 г. При этом во второй президентский срок Сантоса Колумбия стала активно развивать двусторонние отношения со странами объединения. В частности, в 2016 г. Колумбия участвовала в переговорах на высшем уровне с Индонезией [30], в ходе которых обсуждались вопросы туризма, а также принимала в Боготе индонезийскую делегацию во главе с полномочным послом Трие Эди Мулиани для обсуждения общей повестки в сфере образования, науки и борьбы с наркотрафиком [31]. Аналогичные встречи на высшем уровне проходили с представителями Египта [32], Турции [33], Вьетнама [34]. Анализ текстов совместных заявлений по итогам переговоров и публикаций в СМИ показывает, что в ходе этих встреч тематика CIVETS не упоминалась и развитие проекта не становилось предметом специальных обсуждений.

Анализируя развитие группы CIVETS в 2010–2014 гг. А. Герра-Барон приходит к выводу [35], что объединение так и не смогло сделать успешных шагов на пути реальной интеграции и институционализации, оставаясь лишь инструментом формирования внешнеполитического имиджа Колумбии. После существенных шагов на пути развития БРИКС аналитики ожидали аналогичного сценария для CIVETS, который рассматривался как «БРИКС для развивающихся стран». Однако, как отмечает Герра-Барон [35], лишь для Боготы эта аббревиатура имела какое-либо реальное значение на уровне правительства, оставаясь для других стран-участниц лишь некой концепцией и возможностью. В связи с этим, они не реагировали на самопровозглашенное лидерство Колумбии в объединении, продолжая последовательно развивать инвестиционные проекты через классические двусторонние соглашения и повышение эффективности существующих интеграционных инструментов, а создание аббревиатуры в 2009–2010 гг. стало лишь выражением уже сформированных инвестиционных трендов. С другой стороны, как отмечает колумбийский исследователь Херонимо Дельгадо Кайседо [36], формат CIVETS был использован администрацией Сантоса для «активной интервенции» по линии сотрудничества Юг–Юг: под брендом диалога CIVETS Богота в 2010–2014 гг. открыла дипломатические представительства во Вьетнаме, Индонезии, Турции, смогла привлечь к своим проектам Азербайджан и Казахстан, а значит, формат не мог быть результативен сам по себе и не может оцениваться в отрыве от проектов Колумбии в Глобальном Юге.

Безусловно, существенным вызовом CIVETS в период второго президентского срока Сантоса (2014–2018) стало развитие проекта Тихоокеанского альянса (Alianza del Pac fico, TA). В Национальном плане на 2014–2018 гг. указывалось, что внешнеполитической целью страны является поиск новых возможностей на рынках TA, Меркосур (Общий рынок стран Южного конуса), а также работа в рамках СЕЛАК (Сообщество стран Латинской Америки и Карибского бассейна) и УНАСУР (Союз южноамериканских наций). Страны CIVETS упоминаются в документе вскользь в контексте открытия новых дипломатических представительств (в Турции и Вьетнаме) и необходимости развития отношений с «нетрадиционными партнерами» [37] (Индонезия, Египет).

Несмотря на это, в отдельных аналитических материалах CIVETS упоминался и в 2014–2018 гг. Например, в 2016 г. Oxford Businedd Group отмечала [38], что в странах объединения ожидается существенный экономический рост, а Колумбия является самой инвестиционно-привлекательной страной группы. В январе 2018 г. международными экспертами был подготовлен доклад «CIVETS: новые туристические гиганты? Туристические потоки в Колумбии, Индонезии, Вьетнаме, Египте, Турции и Южной Африке» [39], в котором рассматривался рост туристического кластера в названных странах. При этом авторы публикаций не давали никаких оценок проблемам и перспективам объединения, упоминая аббревиатуру как

обозначение группы стран и стран с развивающимися рынками. Институционализация объединения, развитие конкретных проектов и направлений сотрудничества в публикациях экспертов не предлагались.

В Национальном плане на 2018–2022 гг., подготовленном администрацией президента страны Ивана Дуке (2018–2022) CIVETS также не упоминается. Одновременно с этим, азиатские страны объединения (Индонезия, Вьетнам) называются важными партнерами Боготы в тихоокеанском регионе, сотрудничество с которыми должно развиваться в рамках Тихоокеанского альянса и структур АСЕАН [40].

Говоря о судьбе CIVETS, современные аналитики дают пессимистические оценки. В частности, австралийское издание «Канберра Таймс» еще в 2017 г. указывало [41] на то, что «вкладывать реальные деньги в придуманные аббревиатуры» крайне рискованно, а CIVETS изжил себя, как изжили себя и иные «аббревиатурные проекты» типа MINT, MIKTA и даже БРИКС. С другой стороны, существенным вызовом на пути развития CIVETS является сближение Колумбии с США, что противоречит трендам внешней политики в латиноамериканском регионе в последние годы и внешнеполитическим интересам стран-участниц блока. Как отмечает международник Эдуардо Пастрана, «нынешняя роль Колумбии в регионе будет меняться в связи с ее активным сотрудничеством с США, что вновь отчасти делает страну изгоем в региональных отношениях» [42].

Одновременно с этим стоит отметить, что уже с 2018 г. лидером CIVETS эксперты начали считать Индонезию [43], говоря о ее потенциальном влиянии не только в региональных, но и в глобальных процессах. Как создание CIVETS совпало с целями правительства Сантоса, так и кризис CIVETS совпал с изменением экономических параметров стран группы и переориентации внешней политики Колумбии. По мнению независимого финансового аналитика Криса Скиннера [44], экономисты, провозгласившие создание CIVETS взамен БРИКС, допустили ошибку, не рассчитав должным образом экономические тренды и политические риски. В итоге БРИКС продемонстрировал свои жизнеспособность и возможность коррекции форматов, а казавшийся перспективным CIVETS, наоборот, остался лишь концепцией и идеей отдельных экономистов и инвесторов.

Заключение

Для Колумбии блок CIVETS – его развитие и институционализация – могли бы стать важным инструментом современной внешней политики. Обращение страны к этому проекту позволяло Х. М. Сантосу выстроить новый имидж страны на международной арене и реализовывать политику многополярности, актуальную для первой четверти XXI в. Завершив активную стадию военного конфликта внутри страны, Сантос преодолел главный политический вызов Колумбии как члена CIVETS и попытался выступить в качестве лидера объединения. Попытки становления группы, развития форматов диалога, расширения областей сотрудничества не принесли должного успеха: встречи, которые планировались в рамках CIVETS, де-факто были реализацией классических двусторонних отношений или реализацией сотрудничества по линии Юг–Юг.

Создание в 2012 г. Тихоокеанского альянса стало важным событием внешней политики страны. Новое интеграционное объединение сделало возможным развитие контактов Боготы как с тихоокеанским регионом, так и с соседями по латиноамериканскому континенту. Стремительное развитие альянса превратило формат CIVETS в незначительный для Колумбии. Работа в рамках альянса, а затем Транстихоокеанского партнерства, в котором была заинтересована Колумбия, дали Боготе широкий набор возможностей для расширения политических и экономических связей, что отодвинуло CIVETS на второй план. При этом развитие такого формата могло бы стать примером многополярности и поиска развивающимися странами своего места в глобальном мире.

При Иване Дуке Колумбия поменяла вектор внешней политики, активизировав контакты с США, что негативно повлияло на место и роль страны в латиноамериканском регионе. Проект CIVETS остался лишь идеей и концепцией экономистов и финансистов, которая со временем теряла свою актуальность. Возрождение проекта, его институционализация могут произойти лишь при очередном переформатировании внешней политики Боготы, а также при явной заинтересованности азиатских и африканских стран, которые пока обходятся существующими международными механизмами – АТЭС, АСЕАН в случае Индонезии и Вьетнама, Африканский союз – в случае Египта, БРИКС – в случае ЮАР. CIVETS так и не создал реальных инструментов сотрудничества, а диалог между странами развивался, исходя из внутренней логики, истории двусторонних отношений и реальных экономических интересов. Активизация проекта могла бы придать новые краски латиноамериканскому вектору международных отношений и дать дополнительные инвестиционные возможности.

Библиографический список

1. *O'Neill J.* Building Better Global Economic BRICs // Goldman Sachs. Global Economics Paper. 2001. № 66. URL: https://www.goldmansachs.com/insights/archive/archive-pdfs/build-better-brics.pdf (accessed 10.08.2021).
2. *Stephen M. D.* Rising powers, global capitalism and liberal global governance: A historical materialist account of the BRICs challenge // European Journal of International Relations. 2014. № 20(4). P. 912–938.
3. *Шлыков П. В.* Поиск трансрегиональных альтернатив в Евразии: феномен МИКТА // Сравнительная политика. 2017. Т. 8. № 4. С. 127–144.
4. *Пятаков А. Н.* Отношения между Турцией и Мексикой: сравнительный анализ, история и современность // Ибероамериканские тетради. 2020. № 1(27). С. 97–107.
5. *Яковлев П. П.* Мексика: геополитический ракурс структурных реформ (портрет страны-лидера группы МИНТ) // Перспективы. 2015. № 1(1). С. 79–95. URL: http://www.perspektivy.info/oykumena/amerika/meksika_geopoliticheskij_rakurs_strukturnyh_reform_portret_strany-lidera_gruppy_mint_2014–10-13.htm (accessed 10.08.2021).
6. *Лебедева М. М., Кузнецов Д. А.* Трансрегионализм – новый феномен мировой политики // Полис. Политические исследования. 2019. № 5. С. 71–84.
7. *Кузнецов Д. А.* Сетевая текстура мировой политики: трансрегионализм БРИКС // Мировая экономика и международные отношения. 2020. Т. 64. № 11. С. 124–131.
8. *Jeifets V.* Latin America in search of new formats of international cooperation // Vestnik of Saint-Petersburg University. International Relations. 2019. Т. 12. № 2. С. 130–138.
9. *Сербин А.* Новый цикл латиноамериканского регионализма в XXI в.? // Латинская Америка. 2016. № 1. С. 25–38.
10. *Разумовский Д. В.* Конец «постлиберального» регионализма в Латинской Америке? // Латинская Америка. 2018. № 1. С. 25–44.
11. *Franz M., Henn S.* Emerging economies: Brics, civets, next 11 or emerging markets? // Geographische Rundschau. 2019. № 71(7–8). С. 4–9.
12. *Хейфец В. Л.* Взаимоотношения Колумбии с интеграционными объединениями Латинской Америки в XXI веке // Латиноамериканский исторический альманах. 2020. № 25. С. 222–244.
13. От биполярного к многополярному миру: латиноамериканский вектор международных отношений в XXI веке. М.: «Политическая энциклопедия», 2019. 494 с.
14. *Geoghegan M.* «From West To East». Speech to the American Chamber of Commerce in Hong Kong. 27.04.2010. URL: http://www.china-briefing.com/news/wp-content/uploads/2010/04/HSBC-Speech-27Apr10.pdf (accessed 10.08.2021).
15. *Brooks K.* Is Indonesia Bound for the BRICs? How Stalling Reform Could Hold Jakarta Back // Foreign Affairs. 2011. Vol. 90. № 6. P. 109–118.
16. *Quayle L.* Power and paradox: Indonesia and the «English School» concept of great powers // International Relations of the Asia-Pacific. 2013. Vol. 13. № 2. P. 301–330.
17. *Robinson J. A.* Colombia: Another 100 Years of Solitude? // Current History. 2013. Vol. 112. № 751. P. 43–48.
18. *Helm M.* Colombia and its CIVETS siblings // Colombia Reports. 27.09.2010. URL: https://colombiareports.com/colombia-and-its-civets-siblings/ (accessed 10.08.2021).
19. *Guerra-Bar n A., M ndez A.* A comparative study of foreign economic policies: The CIVETS countries // LSE Global South Unit Working Paper Series. 2005. Working Paper № 3. URL: http://eprints.lse.ac.uk/62636/1/LSE-Working-Paper-03.pdf (accessed 10.08.2021).
20. Colombia presentó a países miembros del grupo civets+ proyecto de cooperación, Ministerio de Relaciones Exteriores, 21.02.2013. URL: https://www.cancilleria.gov.co/newsroom/news/colombia-presento-paises-miembros-grupo-civets-proyecto-cooperacion (accessed 10.08.2021).
21. *Леваджи А. Г.* Латинская Америка и Евразия: сегодня и завтра // Латинская Америка. 2021. № 2. С. 103–110.
22. *Караваев А.* Резервы роста // Российская газета. Азербайджан, № 227 (5603), 11.10.2011. URL: https://rg.ru/2011/10/11/baku.html (accessed 10.08.2021).
23. Colombia presenta su estrategia de Gobierno en Línea a Turquía, Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 29.08.2014. URL: https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-Prensa/Noticias/6982:Colombia-presenta-su-estrategia-de--Gobierno-en-Linea-a-Turquia (accessed 10.08.2021).
24. Con su visita a Japón, Vietnam y China, la Canciller Holguín reforzó su política de acercamiento hacia Asia, Ministerio de Relaciones Exteriores, 01.03.2012. URL: https://www.cancilleria.gov.co/en/node/2604 (accessed 10.08.2021).
25. *Mendoza A. S.* CIVETS, el nuevo posicionamiento de Colombia en el contexto internacional // Letras Internacionales. 2011. № 119–5. URL: https://revistas.ort.edu.uy/letras-internacionales/article/view/1139 (accessed 10.08.2021).
26. El Plan Nacional de Desarrollo 2010–2014, presentado por presidente Juan Manuel Santos. Organizacion de Estados Americanos. URL: http://www.oas.org/es/sla/dlc/mesicic/docs/mesicic4_col_plan2010.pdf (accessed 10.08.2021).
27. Palabras de la Ministra de Relaciones Exteriores María Angela Holguín para la Cátedra Europa 2011, Ministerio de Relaciones Exteriores, 28.03.2011. URL: https://www.cancilleria.gov.co/content/palabras-de-la-ministra-de-relaciones-exteriores-mar%C3%ADa-angela-holgu%C3%ADn-para-la-c%C3%A1tedra-europa (accessed 10.08.2021).
28. Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014–2018. URL: https://acp.com.co/web2017/es/leyes/200-bases-plan-nacional-de-desarrollo-2014–2018-2/file (accessed 10.08.2021).
29. *Viveros P.* Presidente, ¡traiga los Civets a Colombia!, Portafolio, 01.02.2011. URL: https://www.portafolio.co/opinion/pedro-viveros/presidente-traiga-civets-colombia-118804 (accessed 10.08.2021).
30. Colombia promueve su turismo y cultura en Indonesia, Ministerio de Relaciones Exteriores, 17.08.2016. URL: https://www.cancilleria.gov.co/en/newsroom/news/colombia-promueve-su-turismo-cultura-indonesia (accessed 10.08.2021).
31. En Bogotá, Colombia e Indonesia hicieron una revisión de la agenda bilateral. Ministerio de Relaciones Exteriores, 08.09.2016. URL: https://www.cancilleria.gov.co/en/newsroom/news/bogota-colombia-e-indonesia-hicieron-revision-agenda-bilateral (accessed 10.08.2021).
32. Colombia y Egipto suscribieron acuerdos de cooperación, Ministerio de Relaciones Exteriores, 21.04.2015. URL: https://www.cancilleria.gov.co/en/newsroom/

news/colombia-egipto-suscribieron-acuerdos-cooperacion (accessed 10.08.2021).
33. Colombia y Turquía fortalecen su relación bilateral con la suscripción de acuerdos de cooperación, Ministerio de Relaciones Exteriores, 11.02.2015. URL: https://www.cancilleria.gov.co/en/newsroom/news/colombia-turquia-fortalecen-su-relacion-bilateral-suscripcion-acuerdos-cooperacion (accessed 10.08.2021).
34. Viceministro de Asuntos Multilaterales recibió a la Vicepresidenta de Vietnam quien llegó a Bogotá en visita oficial, Ministerio de Relaciones Exteriores, 13.07.2016. URL: https://www.cancilleria.gov.co/en/node/14297 (accessed 10.08.2021).
35. *Guerra Barón A.* Un estudio comparado de las políticas exteriores económicas: el caso de los países CIVETS // Papel Politico. 2014. № 19(1). P. 179–210. URL: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122–44092014000100009&lng=en&tlng=es. (accessed 10.08.2021).
36. *Delgado Caicedo J.* The role of cities in the foreign policy of emerging powers: the cases of Bogotá, Colombia and Johannesburg, South Africa. Thesis presented for the degree of Doctor of Philosophy in the Department of environmental and geographical science, Faculty of humanities, University of Cape Town, 2017. URL: https://open.uct.ac.za/bitstream/handle/11427/29590/thesis_sci_2018_delgado_caicedo_jeronimo.pdf?sequence=6 (accessed 10.08.2021).
37. Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014–2018. URL: https://acp.com.co/web2017/es/leyes/200-bases-plan-nacional-de-desarrollo-2014–2018-2/file (accessed 10.08.2021).
38. Colombia's tax legislation and recent changes. Oxford Business Group: Articles, February 2016. URL: https://proxy.library.spbu.ru:4041/api/document?collection=news&id=urn:contentItem:5WS6-C4N1-DXYV-74J7–00000-00&context=1516831 (accessed 10.08.2021).
39. CIVETS: Emerging Tourism Giants – Tourism Flows in Colombia, Indonesia, Vietnam, Egypt, Turkey and South Africa. URL: https://proxy.library.spbu.ru:4041/api/document?collection=news&id=urn:contentItem:5RJ6–8NS1-JBG1–82BM-00000–00&context=1516831 (accessed 10.08.2021).
40. Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018–2022. Pacto por Colombia, pacto por la equidad. URL: https://siteal.iiep.unesco.org/bdnp/1481/bases-plan-nacional-desarrollo-2018–2022-pacto-colombia-pacto-equidad (accessed 10.08.2021).
41. Following BRICs and CIVETS? Are you NUTS? // Canberra Times (Australia), 15.02.2017. URL: https://proxy.library.spbu.ru:4041/api/document?collection=news&id=urn:contentItem:5MW5-W9V1-JD34-V3FC-00000–00&context=1516831. (accessed 10.08.2021).
42. Política exterior de Iván Duque: ¿Colombia volvió a ser un país problema? // Periódico Digital, 10.03.2021/ URL: https://unperiodico.unal.edu.co/pages/detail/politica-exterior-de-ivan-duque-colombia-volvio-a-ser-un-pais-problema/ (accessed 10.08.2021).
43. Indonesia: A Powerhouse in the Making? URL: https://proxy.library.spbu.ru:4041/api/document?collection=news&id=urn:contentItem:5S88-P2B1-DXH2-V0MB-00000–00&context=1516831 (accessed 10.08.2021).
44. *Skinner C. M.* Que sera, sera, whatever will be, will be. URL: https://proxy.library.spbu.ru:4041/api/document?collection=news&id=urn:contentItem:5K6R-CJ41-JCMN-Y49P-00000–00&context=1516831 (accessed 10.08.2021).

УДК 339.544
ГРНТИ 72.13.35

А. Э. Бердин
старший преподаватель
М. Ю. Бердина
кандидат экономических наук, доцент
Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения

ФРАНЧАЙЗИНГ В БРАЗИЛИИ: ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ДО И ПОСЛЕ COVID-ПАНДЕМИИ

Целью работы является исследование факторов и особенностей развития франчайзинга в Бразилии в сложный период ковид-пандемии 2019–2021 гг.

Исследование основывается на общенаучной методологии, которая предусматривает применение системного подхода к решению проблем. Основой работы являются труды отечественных и зарубежных авторов, отчеты международных организаций, специализирующихся на проблематике развития франчайзинга в мире и отдельных странах и регионах.

Франчайзинг в Бразилии в последние годы демонстрирует впечатляющие показатели своего развития. Привлекательность региона для иностранных франчайзинговых сетей, а также условия внутреннего экономического развития способствуют активному созданию и расширению национальных франчайзинговых сетей, составляющих серьезную конкуренцию иностранным компаниям. Сложные условия, вызванные ограничениями из-за распространения вируса, естественно отразились на работе франчайзинга в стране, но власти и сами сети предприняли ряд мер, направленных на сохранение бизнеса.

Результаты проведенного исследования частично или полностью могут быть использованы в работе франчайзинговых сетей в тех странах и регионах, которые также пострадали от последствий пандемии, чтобы в короткие сроки восстановить полученные убытки.

Проведено исследование современного состояния франчайзингового бизнеса в Бразилии, выделены ключевые сферы экономики, в которых данное направление бизнеса имеет лучшие показатели развития. Кроме того, выделены меры принятые властями страны и франчайзерами для восстановления франчайзинового бизнеса в стране после пандемии и проведен их анализ.

Ключевые слова*: франчайзинг в Бразилии, ковид-пандемия, Бразильская ассоциация франчайзинга, франайзинговые сети Бразилии, поддержка франчайзинга.*

A. E. Berdin
Senior lecturer
M. Yu. Berdina
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation

FRANCHISING IN BRAZIL: DEVELOPMENT FEATURES BEFORE AND AFTER THE COVID PANDEMIC

The aim of this work is to study the factors and features of the development of franchising in Brazil during the difficult period of the 2019–2021 covid-pandemic.

The research is based on a general scientific methodology, which involves the application of a systematic approach to problem solving. The basis of the work is the works of domestic and foreign authors, reports of international organizations specializing in the development of franchising in the world and in individual countries and regions.

Franchising in Brazil has shown impressive growth rates in recent years. The attractiveness of the region for foreign franchise chains, as well as the conditions for domestic economic development, contribute to the active creation and expansion of national franchise chains, which seriously compete with foreign competitors. The difficult conditions caused by the restrictions due to the spread of the virus naturally affected the work of franchising in the country, but the authorities and the chains themselves took a number of measures aimed at preserving the business.

The results of the study, in part or in full, can be used in the operation of franchise chains in those countries and regions which have also suffered from the consequences of the pandemic, in order to recover the losses received in a short time.

A study of the current state of the franchise business in Brazil was carried out, the key areas of the economy were highlighted, in which this line of business has the best development indicators. In addition, the authors highlight and analyze the measures taken by the country's authorities and franchisors to restore the franchise business in the country after the pandemic.

Keywords*: franchising in Brazil, covid-pandemic, Brazilian Franchise Association, Brazilian franchising networks, franchising support.*

Открытость латиноамериканского рынка франчайзингу появилась не очень давно. Многие американские и европейские франчайзеры до глобальной рецессии 2008 г. не присутствовали в Латинской Америке [1]. Здесь еще немаловажным фактором является неоднородность уровней экономического развития стран региона. Очевидно, что среди всех стран латиноамериканского региона больше всего выделяется Бразилия [2]. Бразильский рынок особенно восприимчив к западным брендам. «Среди стран БРИК именно Бразилия, возможно, является страной, которая в культурном отношении больше всего близка к ведущим франчайзинговым странам» [3].

Бразилия – страна с достаточно богатой диверсифицированной экономикой в Южной Америке. Чистый скорректированный располагаемый доход домашних хозяйств на душу населения в Бразилии по состоянию на 2020 г. составляет 11487 долл. Страна располагает большим резервом рабочей силы, расширяется сельскохозяйственный, сервисный и производственный секторы. Федеральная столица Бразилиа и другие крупные города создают большие возможности для развития франчайзингового бизнеса. Страна становится все более успешной на мировом экономическом рынке. Огромный рост населения обеспечивает хороший потребительский спрос в стране.

Все вышеперечисленное влияет на готовность международных франчайзеров выйти на бразильский рынок, а также готовность непосредственно бразильских компаний развивать свой внутринациональный франчайзинговый бизнес.

Текущее состояние рынка франчайзинга в стране

Чтобы добиться успеха на бразильском рынке, иностранные компании также должны рассмотреть возможность работы в развивающихся регионах за пределами крупных мегаполисов, в основном сосредоточив свой интерес на городах среднего размера на юге и юго-востоке Бразилии

(например, города Кампинас и Гуарульюс в штате Сан-Паулу, Нитерой в штате Рио-де-Жанейро и Уберландия в штате Минас-Жерайс).

Если иностранная компания хочет открыть свою франчайзинговую точку в стране, она сталкивается с проблемами обучения, что может стать определенным барьером. Тем не менее, из тех зарубежных франчайзиновых брендов, которые представлены в Бразилии, наибольшую активность демонстрируют компании из США, Португалии, Франции, Великобритании и Швеции.

До пандемии COVID-19 Бразильская ассоциация франчайзинга [4] прогнозировала рост франчайзинга на 2020–2021 гг. следующим образом:

– франчайзинговые сети – 8%;
– франчайзинговые точки – 6%;
– новые бренды – 1%.

Количество франчайзинговых точек, во входящих в первую десятку среди стран, работающих в Бразилии, распределяется следующим образом: США (732842), Япония (260992), Южная Корея (200000), Индия (168000), Тайвань (148941), Бразилия (146134), Филиппины, Австралия, Польша, Франция.

Рост доходов во франчайзинге Бразилии по основным секторам распределяется следующим образом:

– еда (26,2%);
– красота и здоровье (18,4%);
– услуги и иные виды бизнеса (14,5%);
– мода (в т. ч. обувь и аксессуары) (12,9%);
– туризм и отели (7,2%);
– образовательные услуги (6,5%);
– строительство (5,9%);
– автомобильные услуги (3,3%);
– информация и электроника (3,2%);
– развлечения и отдых (1,3%);
– услуги по уборке помещений (0,6%).

По данным Бразильской ассоциации франчайзинга (ABF) [4], с точки зрения роста в рейтинге, самыми эффективными франчайзинговыми секторами в Бразилии в 2019 г. были следующие (ранжированные по % роста):

– дом / строительство (10%),
– информатика / электроника (10%),
– услуги и прочие виды бизнеса (8,3%),
– образовательные услуги (7,4%),
– здоровье и красота (7,2%),
– автомобильные услуги (7,2%),
– мода (включая обувь и аксессуары) (5,7%),
– еда (5,6%),
– развлечения / отдых (5,4%),
– гостиничный бизнес и туризм (5,2%),
– уборка помещений (4,7%).

Рейтинг 20 крупнейших франчайзинговых сетей (табл. 1) в Бразилии показывает значительное доминирование бразильских франчайзеров над

Таблица 1

Топ-20 крупнейших франчайзинговых сетей Бразилии (2020 г.) [4]

Место в рейтинге	Бренд	Сектор франчайзинга	Число заведений
1	O Boticário	Красота и здоровье	3806
2	McDonald's	Еда	2459
3	AM PM Mini Market	Еда	2377
4	Cacau Show	Еда	2322
5	Subway	Еда	1864
6	ACQUIO	Информатика и электроника	1703
7	Lubrax +	Автомобильные услуги	1643
8	Kumon	Образовательные услуги	1563
9	Jet Oil	Автомобильные услуги	1491
10	CVC Brasil	Туризм / отели	1414
11	Óticas Carol	Красота и здоровье	1335
12	Segurlata–Bolsade Seguros	Услуги / страхование	1325
13	Wizard by Pearson	Образовательные услуги	1260
14	Burger King	Еда	1209
15	BR Mania	Еда	1181
16	Óticas Diniz	Красота и здоровье	1154
17	Bob's	Еда	1047
18	Correios	Услуги и другие виды бизнеса	994
19	Farmácias FTB	Красота и здоровье	992
20	Dia	Еда	865

иностранными конкурентами. Только пять из 20 наиболее эффективных франчайзинговых брендов (с точки зрения доходов и количества действующих подразделений) являются иностранными: McDonald's, AM-PM Mini Market, Subway и Burger King из США, Kumon из Японии.

Найти подходящего мастер-франчайзи в Бразилии очень сложно для франчайзинговых компаний США. Одна из стратегий заключается в развитии отношений с бразильскими франчайзерами и мастер-франчайзи в рамках неконкурентных, но взаимодополняющих концепций. Как правило, бразильские инвесторы принимают решения на основе хорошо структурированных бизнес-планов и ожидания финансовой отдачи. Ошибочно думать, что эмоциональные факторы сильно повлияют на решение в пользу определенного бренда или бизнес-концепции. Важно, чтобы иностранные франчайзеры понимали это и выходили на рынок только после того, как проведут необходимые предварительные исследования, оценив истинный потенциал бренда для Бразилии.

Кроме того, бразильские инвесторы все чаще заключают соглашения о разделении рисков с иностранным франчайзером при выводе на рынок нового бренда. «Риск» в данном случае относится к прямым инвестициям в форме совместного предприятия. Кроме того, поскольку многие бразильские концепции в настоящее время стремятся к международному развитию, некоторые из них будут открыты для обсуждения двусторонних соглашений, в которых иностранный бренд запускается в Бразилии одновременно с тем, как иностранный франчайзер развивает бразильский бренд в своей стране.

По данным ABF [4], 163 бразильских бренда представлены в 107 странах на всех континентах. 67 из них работают в США. Фактически, три страны с наиболее развитым сектором франчайзинга в Латинской Америке – Бразилия, Мексика и Аргентина – приняли этот способ ведения бизнеса и имеют очень высокий процент национальных франшиз на своих рынках, согласно данным, предоставленным Ибероамериканской федерацией франчайзинга (Fiaf) [5]. Это 95, 90 и 84 % в Бразилии, Аргентине и Мексике соответственно. Этот успех также побуждает компании и предпринимателей расширяться в другие страны, продавая свой собственный бренд как франшизу [6].

Вместе с тем, есть и оборотная сторона медали внушительных цифр развития франчайзинга в стране. Рост также представляет свои проблемы. Так, в Рио-де-Жанейро не хватает квалифицированных работников для всех открывающихся ресторанов, говорит Педро де Ламаре, президент Синдиката отелей, баров и ресторанов Рио-де-Жанейро (SindRio) [7] и партнер бразильской франшизы фаст-фуда Gula Gula. Многие мигранты в Рио-де-Жанейро из менее развитого северо-востока Бразилии возвращаются домой по мере того, как возможности там улучшаются. Мыльный пузырь на рынке недвижимости Рио заставляет некоторых рабочих выезжать из города, одновременно повышая цены на рабочую силу. «Нехватка рабочих в Бразилии происходит из-за отсутствия инвестиций в образование, в специальности», – отмечает де Ламаре, ссылаясь на проблемы с поиском подготовленных поваров. «У вас большой спрос и мало людей, которым нужно работать. Я думаю, это то, с чем столкнутся международные бренды».

Учитывая тот безусловный факт, что пандемия COVID-19 и ее последствия особо ударили по социальному и экономическому сектору всего мира, практически каждая страна ищет пути по наиболее быстрому восстановлению своей экономики. В этой связи достаточно хорошо развитый технологический сектор Бразилии обещает сыграть жизненно важную роль в возрождении экономики страны. Хотя многие предприятия в стране столкнулись с серьезными трудностями, а другие были вынуждены закрыться навсегда, некоторые стартапы, особенно в технологическом секторе, приспособились к «новым нормам» условий ведения бизнеса, затронутых пандемией, и, как ожидается, в ближайшее время будут расти.

Бразилия на данный момент, по данным ВОЗ, является третьей страной в мире, наиболее пострадавшей от вируса. Согласно опросу 1700 предпринимателей, проведенному Национальной конфедерацией промышленности Бразилии (CNI) [8] в первой половине 2020 г., 76% компаний в промышленном секторе Бразилии были вынуждены сократить или полностью парализовать свою деятельность из-за ограничений, призванных воспрепятствовать распространению вируса. Три из четырех бразильских компаний заявляют о резком падении спроса на их продукцию. С целью достаточного плавного «падения» бизнеса и желания остаться хоть как-то на плаву, примерно половина компаний внедрила стратегии по снижению стоимости их фонда заработной платы, 16% организаций начали коллективные отпуска, 15% уволили большую часть своих сотрудников и 8% временно приостановили многократные трудовые договоры.

Кроме того, по данным Международного валютного фонда (МВФ), из-за экономического и социального кризиса в 2020 г. в Бразилии ожидается в общее падение ВВП на 5,3%, уровень безработицы, вызванный пандемией, может стать самым низким с 1980-х гг., достигнув к концу 2021 г. 18,7%.

Секторы экономики, наиболее пострадавшие от пандемии в Бразилии, включают торговлю, строительство, бытовые услуги, жилье и продукты питания, в которых были зарегистрированы массовые увольнения. Несмотря на кризис, таким секторам, как электронная коммерция, удалось вырасти во время пандемии и достичь рекордного количества продаж. Согласно исследованию [9, 10] в течение первых шести месяцев 2020 г. доходы от электронной торговли в Бразилии выросли на 47%, а прибыль составила около 90 млн долл., что является самым высоким показателем за 20 лет. Кроме того, покупки, совершенные через платформы электронной коммерции, увеличились на 39%, и почти 7,7 млн бразильцев впервые совершили покупки в Интернете, в результате чего количество электронных покупателей достигло 41 млн человек.

Наиболее заметными секторами экономики, в которых было зарегистрировано наибольшее количество продаж через платформы электронной коммерции в период с января по июнь 2020 г., были:

– сектор моды (100% рост по сравнению с 2019 г.);

– промышленность товаров для дома (рост на 200%);

– стриминговые сервисы, которые были вызваны карантином (рост на 100%);

– телекоммуникационный сектор, который стал более важным для работы и личной жизни людей в Бразилии.

Направления поддержки франчайзинга в Бразилии в условиях пандемии

Одно из основных влияний ковид-кризиса на экономику страны – это вывод инвестиций из наиболее подверженных рискам стран. От падения спроса почти на все иды продукции и услуг пострадали все страны. А туризм, выступающий одним из основных источников дохода для многих развивающихся стран, оказался парализованным [11, 12]. Франчайзинговый сектор не стал исключением. Кризисные проявления в нем также имели последствия для деловой активности и функционирования в целом системы франчайзинга [13].

Исследование [14], проведенное Иберо-американской федерацией франчайзинга (FIAF) [5], показало, какие секторы экономики, и франчайзинга в том числе, больше всего пострадали от ковид-кризиса (рис. 1).

Для преодоления ковид-кризиса во франчайзинге были разработаны несколько мер, которые призваны нивелировать их.

Первая мера – неотложная помощь.

Франчайзинговый торговый сектор вынужден был приостановить свою деятельность в марте 2019 г. Первое, что предприняли руководители компаний – это пересмотр бюджетов и изменение отношений с сотрудниками.

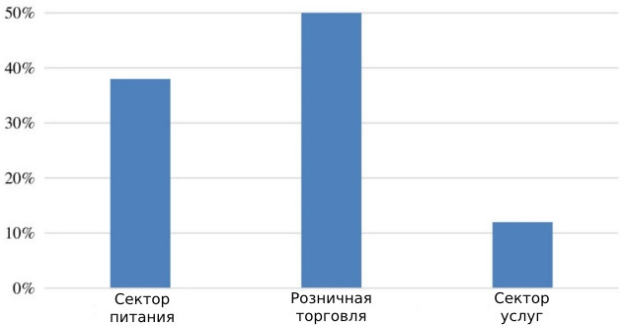


Рис. 1. Наиболее пострадавшие сферы бизнеса франчайзинга в Иберо-американском регионе [13]

Франчайзинговые сети стали пересматривать свои бюджеты с сокращения или ликвидации всех второстепенных расходов (например, консультационные услуги, услуги связи, ремонт магазинов и техническое обслуживание). Что касается взаимоотношений с работниками, то с теми, кто работал на непостоянной основе, трудовые соглашения были расторгнуты, а постоянных сотрудников перевели на удаленную работу или отправили в отпуск. Кроме того, в качестве вынужденной меры было введено сокращение рабочего времени и сокращение заработной платы [15].

Для того чтобы выплачивать даже пониженную зарплату в условиях простоя бизнеса и отсутствия выручки, франчайзеры и франчайзи начали брать кредиты. В рамках мер экономического стимулирования бразильского правительства частные банки, выступающие в качестве посредников между государственными банками и предприятиями, начали предлагать кредиты.

Вторая мера – неизбежная помощь.

Участники франчайзинговых отношений стали принимать меры по пересмотру в сторону адаптации к новым условиям своих бизнес-моделей, чтобы уменьшить последствия кризиса, сделав шаги по модернизации буквально неизбежными. Наиболее существенное изменение – это скорость охвата и внедрения в свою деловую практику новых технологий. Кризис усилил уже существующие тенденции, связанные с поведением потребителей, организационной структурой и цепочкой поставок, и затронул все стороны бизнеса. То, что раньше считалось экспериментальным, например, использование цифровых технологий, онлайн-покупки, мобильные технологии и пр., сейчас все активнее внедряется в практическую деятельность из-за проблем, связанных с пандемией.

Так, некоторые рестораны впервые в своей практике начали применять доставку в период ковид-кризиса, а в итоге модель доставки стала настолько отработанной и совершенной, что есть основание полагать о долгом существовании такой формы взаимоотношений с клиентами и в будущем, что даже вынуждает некоторые сети вкладывать значительные инвестиции в развитие данного направления.

Еще одна модель, рассматриваемая франчайзинговыми компаниями в сфере общественного питания, – это модель «темной кухни», т.е. приготовление блюд на заказ и исключительно с доставкой.

В секторе образования по системе франчайзинга активно развивается онлайн-обучение. Большинство образовательных учреждений стали пересматривать условая оплаты или отсрочки тем обучающимся, кто не хочет проходить онлайн-курсы. Франчайзеры считают онлайн-курсы временной мерой, утверждая, что студенты предпочитают личное общение. У некоторых франчайзи переход к онлайн-среде вызывает беспокойство, поскольку такой формат отношений становится прямым каналом между франчайзером и конечным потребителем, что может негативно повлиять на роль франчайзи в сети после окончания кризиса.

В розничной торговле также внедряются цифровые технологии, и продажи в секторе электронной коммерции растут. Так, в 2019 г. 61% франчайзеров Бразилии использовали электронную коммерцию в качестве канала продаж [13]. Этот показатель, безусловно, будет увеличиваться в ближайшие годы из-за периодических, но постоянных ограничительных мер для бизнеса. Некоторые франчайзинговые компании используют стратегию «будущих продаж»: клиенты покупают товары со скидками сейчас и забирают их позже, когда магазины снова откроются.

Третья мера – «если изменится поведение покупателя, то и наше поведение изменится и наоборот».

Франчайзинговые компании считают, что в период кризиса и в период восстановления клиентов в первую очередь будут интересовать предметы первой необходимости. Франчайзи, которые специализируются на услугах, причем не первой необходимости, отмечают, что «перед ними стоит серьезная проблема, потому что клиенты будут отдавать приоритет (товарам и услугам), которые будут соответствовать их основным потребностям» [13]. По данным Бразильского института экономики [8], 80% бразильских потребителей покупают только товары первой необходимости. Поэтому вполне очевидно, что у франчайзинговых сетей в сфере услуг и «второстепенных» товаров, которые по мнению некоторых бразильцев считаются излишними, сталкиваются с огромными трудностями в своей деятельности.

Коммуникации участников франчайзинговых отношений в кризисное время стали сосредотачиваться в основном на том, чтобы охватить и сохранить как можно больше своих клиентов. Франчайзинговые сети в сфере B2B корректируют свои маркетинговые программы, чтобы переориентировать их на тех клиентов, которые работают в тех сферах, где есть стабильный спрос.

Один из главных вопросов о последствиях пандемии, который до сих пор остается без ответа, – это как кризис повлияет на поведение потребителей в долгосрочной перспективе. Эксперты в области франчайзинга полагают, что поведение потребителей в будущем неизбежно изменится, и что самим франчайзинговым компаниям тоже придется измениться. В ABF специалисты отмечают, что «кризис заставляет людей задуматься о том, что они потребляют и почему они это потребляют» [4].

Заключение

Бразилия является пятым по величине рынком в мире по количеству франчайзинговых сетей. В настоящее время в стране работает много иностранных брендов, но значительную часть все же составляют национальные бразильские франчайзинговые сети. Все это открывает большие возможности для франчайзинговых концепций, стремящихся расширить свое присутствие на международном уровне.

Основная задача в Бразилии – определить потенциального инвестора как основного франчайзи, который имеет возможность и желание быстро масштабировать франшизу. Местные инвесторы часто заинтересованы в открытии только одной или двух франчайзинговой точки в первый год.

Бразильский сектор франчайзинга является одним из крупнейших и наиболее сложных рынков мира с точки зрения деловой практики и адаптации концепций как зарубежных, так и отечественных франчайзеров. Этот сектор постоянно рос быстрее, чем экономика Бразилии в целом, особенно в настоящий период ковид-кризиса, и стал одним из основных двигателей роста экономики. Кроме того, даже традиционные розничные компании добавляют франчайзинг в свою стратегию расширения каналов сбыта.

Остается, к сожалению, неопределенным вопрос, как долго продлится кризис, и каковы будут его последствия. Однако те компании и государственные структуры, которые заинтересованы в развитии франчайзинга в стране, смогли использовать сильные стороны модели франчайзинга для решения возникших проблем. Мы считаем, что их опыт будет полезен другим франчайзинговым компаниям в аналогичных ситуациях.

Библиографический список

1. *De Resende Melo P.-L., Mendes Borini F., De Miranda Oliveira M., Couto R.* Internationalization of Brazilian Franchise Chains: A Comparative Study // RAE-revista de administração de empresas, 2015. Vol. 55. № 3. P. 258–272.
2. *Livingston J.* The Latin American Option. URL: https://www.globalfranchisemagazine.com (дата обращения 15.02.2020).
3. *Gigliotti B.* O funcionamento do sistema de franchising. In: P. Melo & T. Andreassi (Eds). Franquias Brasileiras: Estratégia, empreendedorismo, inovação e internacionacionalização – São Paulo, SP: Cengage. 2012. P. 3–16.
4. Brazilian Franchise Association. URL: https://www.abf.com.br (дата обращения 20.03.2021).
5. Federación Iberoamericana de Franquicias.URL: https://portalfiaf.com (дата обращения 20.03.2021).
6. *Halpern A.* Think Global, Act Local // Latin Trade. 2013. 4 april.
7. Sindicato de Bares e Restaurantes no Rio de Janeiro. URL: https://www.sindrio.com.br (дата обращения 20.03.2021).
8. FGV-IBRE. Webinar discute impactos do coronavírus no comportamento dos preços e na confiança de empresários e consumidores. URL: https://portal.fgv.br (дата обращения: 07.04.2020).
9. *Surico P., Galeotti A.* The economics of a pandemic: The case of COVID-19. URL: https://icsb.org/theeconomicsofapandemic/ (дата обращения 24.03.2020).
10. *Teixeira R.* FIAF: Efectos del COVID-19 sobre la industria de franquicias en Ibero-América. URL: https://www.abf.com.br (дата обращения: 24.02.2020).
11. *Fariza I.* Crise nos emergentes, o ângulo cego da pandemia do coronavirus. URL: https://brasil.elpais.com/economia (дата обращения: 04.05.2020).
12. *Stiglitz J. E.* Internationalizing the crisis. 05.2020). URL: https://www.project-syndicate.org/commentary/covid19-impact-on-developing-emerging-economies-by-joseph-e-stiglitz-2020-04 (дата обращения: 06.04.2020).
13. *Galetti V., Alon I.* The impact of COVID-19 on franchising in emerging markets: An example from Brazil // Global Business and Organizational Excellence 2020. June. Vol. 39(2). P. 10–21.
14. Veja quais setores serão mais afetados pela crise. URL: https://m.sebrae.com.br (дата обращения: 29.07.2020).
15. *Abell M.* How franchisors should deal with the impact of COVID-19. URL: http://www.twobirds.com (дата обращения: 07.04.2021).

УДК 327.5
ГРНТИ 11.15.11

В. Ю. Лукьянов
кандидат исторических наук, доцент
Санкт-Петербургский государственный университет
аэрокосмического приборостроения

ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ГЛОБАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В XXI В. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

В статье анализируются тенденции и перспективы создания системы глобальной безопасности в XXI в. Констатируется факт краха биполярной системы международных отношений периода «холодной войны», высокий уровень конфликтности и нестабильности существующей системы международных отношений, которую автор условно определяет как постбиполярную, необходимость создания новой системы. Рассматриваются ключевые теоретические доктрины системы международных отношений постбиполярной эпохи – теории «демократического мира» и «конца истории» Ф. Фукуямы, концепция монополярного мира, основанная на идее глобального доминирования США, теория «мирового концерта», предусматривающая коллективное руководство геополитическими процессами и концепция многополярности, в основе которой лежит принцип «баланса сил». Анализируются причины провала попыток создания системы монополярного мира, предпринятые США в конце XX – начале XXI вв. Заключительный вывод, к которому приходит автор – ни один из рассмотренных вариантов не позволяет обеспечить безопасность в глобальном масштабе. Наиболее вероятный вариант развития событий – создание так называемой «хаотично-многополярной системы», основанной на формировании краткосрочных и нестабильных международных структур – военных альянсов, союзов государств и т. д. Снижение уровня напряженности и конфликтности в мире возможно лишь на тактическом уровне – путем урегулирования конкретных проблем, но не создания системы глобальной безопасности. В заключение автор рассматривает возможность изменения методов проведения внешней политики США как важнейшее условие снижения уровня напряженности и конфликтности, анализируя теорию так называемого «мягкого лидерства» Соединенных Штатов.

***Ключевые слова**: глобальная безопасность; международные отношения; «холодная война»; теория «демократического мира»; монополярная система; теория «мирового концерта»; многополярный мир; «мягкое лидерство» США.*

V. Yu. Luckyanov
Candidate of Historical Sciences. Associate Professor
Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation

FOUNDATION OF THE SYSTEM OF GLOBAL SECURITY FOR XXI CENTURY. PROBLEMS AND TRENDS

The article analyzes trends of making the system of global security for XXI century. The fact of collapse the bipolar system of international relations of «cold war» period and need to make new one, the high level of tension of modern system which was called as postbipolar one has been mentioned. The main theoretical doctrines the system of international relations for postbipolar epoch – «Democratic World», «End of History» by F. Fukuyma, conception of monopolar world, based on the idea of global domination of the USA, the theory of the «World Concert» meant collective leadership for geopolitical process and conception of multipolar system with the

principle balance of power as foundation have been considered. Main reasons for failure of attempts of the USA to create monopolar world in the late XX – early XXI centuries were analyzed too. The final conclusion was that no one variant let to guarantee global security. The most likely option of the situation event – making of «chaos multipolar» system, short term and unstable international structures military alliances, states unions etc. Reducing the level of conflict in the world is only possible for solving current problems. In conclusion an author considers ways to change foreign policy of the USA as the main condition to reduce the level of tension and conflict in the world with analyzing the theory of «the soft leadership» of the United States.

***Keywords**: global security; international relations; «cold war»; the theory of «democratic world»; monopolar system; the theory of «world concert»; multipolar world; «the soft leadership» of the USA.*

Вопросы обеспечения международной безопасности, поиска путей снижения уровня напряженности в международных отношениях как нельзя более актуальны сегодня. Окончание периода «холодной войны» подвело черту под просуществовавшей в течение почти всей второй половины XX в. Ялтинско-Подсдамской системой международных отношений, основанной на механизме биполярности – противостоянии на мировой арене двух сверхдержав – СССР и США. Система международных отношений, возникшая после ее распада, не закончила свое формирование и сегодня. Для существующей сегодня системы характерен очень высокий уровень конфликтности, нестабильности и непредсказуемости.

Один за другим возникают международные конфликты – на Украине, Ближнем Востоке. Крайне остро стоит проблема борьбы с международным терроризмом, который именно сегодня, в начале XXI в. стал по-настоящему глобальной угрозой. Наиболее опасным представляется конфликт в отношениях России и Запада, в первую очередь в отношениях России и США. Отношения двух государств сегодня настолько плохие, что уместно говорить о новой «холодной войне», грозящей перейти в войну реальную. В целом, мир оказался сегодня в ситуации неопределенности и хаотичности. «... мы предполагаем что мир достаточно длительное время будет находиться в весьма турбулентной эпохе с кризисами, усилением напряженности, формированием новых и непривычных союзов» [1, с. 14].

Для преодоления периода неопределенности и турбулентности, необходимо создание системы глобальной безопасности, обеспечивающей стабильное и предсказуемое развитие в долгосрочной перспективе. В свою очередь, для создания системы безопасности необходимо формирование сбалансированной системы международных отношений. В основе любой системы международных отношений лежат механизмы, главная задача которых заключается именно в том, чтобы обеспечить мировому сообществу безопасность – стабильное и предсказуемое развитие, минимизацию уровня конфликтности. Именно с целью обеспечения глобальной безопасности создавались наиболее известные системы международных отношений прошлого – Венская, Версальско-Вашингтонская, Ялтинско-Потсдамская. Каждая из них пыталась минимизировать уровень конфликтности в международных отношениях, выработать механизмы, обеспечивающие безопасность на глобальном уровне. Уровень же безопасности, в свою очередь, зависел от адекватности созданного в рамках системы механизма сложившимся в мире реалиям. Сравнительный анализ названных систем международных отношений прошлого, эффективности их работы с точки зрения обеспечения безопасности, был дан автором одной из статей [2].

Возвращаясь же к теме статьи, можно утверждать, что обязательным условием создания системы глобальной безопасности является построение эффективно функционирующей системы международных отношений. Рассмотрению этой проблемы посвящена предлагаемая статья.

Для решения поставленной задачи необходимо, по мнению автора, рассмотреть основные концепции, предложенные в конце XX – начале XXI вв. после распада биполярной модели как теоретическая основа формирования новой системы международных отношений, фундамент создания системы глобальной безопасности, а так же сопоставить результаты реализации этих концепций в практической плоскости.

В начале 1990-х гг., сразу по окончании «холодной войны» человечество надеялось на создание принципиально новой системы международных отношений, основанной на сотрудничестве государств мира, отказу от войн как средства ведения политики и т. д. Казалось, что проблема обеспечения международной безопасности перестала быть актуальной. После окончания геополитического противостояния СССР и США, НАТО и ОВД, коммунистической и демократической идеологии человечество вступает в период стабильности и процветания, основой которого должно стать распространение демократии, де-

мократической модели устройства по всему миру. Принятие демократии как универсальной модели государственно политического устройства всеми государствами мира устранит саму причину конфликтов, войн и т. д. Контроль над геополитическими процессами должен быть сосредоточен не в руках сверхдержав или противостоящих друг другу военно-политических блоков, как это было в период «холодной войны», а у международных организаций – прежде всего ООН. Именно ООН должна стать структурой, обеспечивающей сотрудничество государств мира в духе добрососедства, миролюбия и партнерства. Олицетворением этих ожиданий стала знаменитая концепция «конца истории» американского ученого Ф. Фукуямы [3].

Следует упомянуть и так называемую «Теорию демократического мира», так же востребованную в конце XX – начале XXI вв. «Теория...» восходит к работе И. Канта «О вечном мире», в которой он говорит о невозможности войны между демократическими государствами [4]. Суть «Теории...» заключается в том, что демократические государства, в отличие от государств тоталитарных и авторитарных не воюют друг с другом, а если и воюют, то крайне редко, предпочитая возникающие проблемы решают мирным путем. Именно по этой причине мир, состоящий исключительно из демократических государств будет «миром без войны».

Однако надежды на построение бесконфликтно мира на основе идеи распространения демократии не оправдались. Окончание «холодной войны» и эпохи биполярности не привело к исчезновению войн и конфликтов. Напротив, именно в конце XX – начале XXI вв. международные конфликты вспыхнули с новой степенью ожесточенности. Прежде всего, необходимо сказать о распаде Югославии, сопровождавшемся кровопролитными гражданскими войнами, событиях «арабской весны» на Ближнем Востоке, приведшей к гражданским войнам в Сирии и Ливии, интервенции США в Ирак в 2003 г. А знаменитая атака 11 сентября 2001 г. на Нью-Йорк и Вашингтон, так же как и появившаяся на Ближнем Востоке террористическая организация Исламское Государство[1] ознаменовали появление принципиально новой угрозы глобальной безопасности – международного терроризма.

Именно в результате этих событий стала очевидна несостоятельность концепции «конца истории», необходимость выработки новых теоретических подходов к созданию системы международных отношений XXI в. и одновременно – к решению проблемы глобальной безопасности.

Безусловно, «пальма первенства» в определении принципов устройства новой системы принадлежала странам Запада, в первую очередь США. США, как лидер западного мира, заявили претензии на мировую гегемонию еще в период 1990-х гг., вскоре после распада СССР. Советом Национальной Безопасности США были приняты документы, получившие название «Стратегия национальной безопасности участия и расширения» (1994 г.) и «Стратегия национальной безопасности США для нового столетия» (1998 г.) [5, 6]. В обоих документах США позиционировались как государство, на котором, как на единственной после распада СССР сверхдержаве лежит «особая ответственность» за судьбу мира. Только США обладают военно-политическими ресурсами и влиянием, достаточными для того, чтобы обеспечить международным отношениям стабильность и предсказуемость.

Важнейшая задача, которая стояла перед США, заключалась в создании теоретической основы этой гегемонии. Необходимо было обосновать право США на доминирование, и, что не менее важно, убедить мировое сообщество в необходимости этого доминирования, в том, что только американоцентричная модель может создать устойчивую, стабильную и предсказуемую систему международных отношений и решить, таким образом, проблему безопасности.

Для решения этой задачи была осуществлена корректировка идеи «демократического мира», суть которой заключалась в том, что построение «демократического мира» не всегда может быть достигнуто исключительно на добровольной основе, но нуждается, в случае необходимости, в использовании жестких, силовых методов. Оптимальной моделью «демократического мира» является формирование монополярной модели международных отношений, основанной на доминировании США. Создание такой модели одновременно позволит и решить проблему глобальной безопасности. Американская гегемония является безусловным благом, поскольку только США в состоянии не допустить хаоса, предотвращать конфликты и кризисы и т. д. «Основным доводом в пользу возрастающей роли США является тенденция неуправляемости международных процессов, хаотичности ... Теоретики, отстаивающие идею безоговорочного лидерства Америки апеллируют к идее стабильности монополярной модели и крушения системы безопасности в случае ухода США с мировой арены» [7, с. 36]. Другим государствам мира не-

[1]Деятельность данной организации запрещена на территории Российской Федерации.

обходимо принять новую геополитическую реальность – глобальное американское лидерство.

Мировая гегемония США, таким образом, – благо для человечества. Для установления гегемонии Соединенные Штаты могут пользоваться любыми методами, начиная от сравнительно мирных – предоставление государствам, ставшим на путь демократического развития, политической поддержки и экономической помощи в виде кредитов, заканчивая открытой военной интервенцией, вмешательством во внутренние дела других государств в тех случаях, если процесс перехода к демократии оказывается под угрозой.

Известный американский эксперт Дж. Айкенберри – в работе «Либеральный левиафан» говорит о том, что США должны единолично определять развитие ситуации в мире, контролировать ход геополитических процессов, поскольку это единственный путь, позволяющий обеспечить порядок, не допустить выхода системы международных отношений из под контроля. Правда, Айкенбери говорит о необходимости построения такой модели по возможности ненасильственными методами, подразумевавшими соблюдение норм международного права. Другие государства должны стать союзниками США добровольно, понимая выгоду американского глобального доминирования. Со своей стороны, Соединенные Штаты могут предоставить этим государствам определенный уровень автономии в проведении внешней политики, учитывать их интересы при решении важнейших международных проблем. Айкенберри обозначил эту систему термином «мультипартнерский мир» [8].

В практическом плане теоретическая концепция монополярного мира под управлением США, была сформулирована в новых внешнеполитических доктринах. Прежде всего, необходимо остановиться на так называемой концепции «смены режимов», принятой после событий 11 сентября 2001 г. Сущность концепции заключалась в том, что США могут без санкции Совета Безопасности ООН, не учитывая мнение мирового сообщества любыми методами, включая военные интервенции, свергать политические режимы, которые США считают диктаторскими и поддерживающими международный терроризм [9]. Именно концепция «смены режимов» стала основой для проведения США военных операций, по сути дела интервенций в Ираке, Югославии, Афганистане. Таким образом, можно констатировать тот факт, что в начале XXI в. США предприняли попытку теоретически обосновать и реализовать на практике модель построения системы глобальной безопасности на основе установления абсолютного контроля за ситуацией в мире со стороны США как единственной сверхдержавы – мирового гегемона.

Однако монополярная модель подвергалась и подвергается критике, которая представляется вполне обоснованной.

Во-первых, даже у такой державы как США не хватит ресурсов для того, чтобы в одиночку контролировать ситуацию в мире. В период 2000-х – 2010-х гг., провалы внешней политики США стали настолько очевидны, что это вынуждены были признать даже американские политики. Идея о необходимости смягчения, даже пересмотра концепции глобального лидерства была сформулирована Президентом США Б. Обамой (2008–2016 гг.).

В 2009 г. Президент Б. Обама вынужден был признать с трибуны ООН факт усиления антиамериканских настроений по всему миру. Причиной же этого стали необдуманные действия США в области внешней политики, их нежелание считаться с геополитическими интересами других государств. «...в определенных критически важных вопросах Америка действовала в одностороннем порядке, не учитывая интересы других» [10, с. 57]. Именно по этой причине в новой стратегии национальной безопасности США, принятой в 2010 г., была сформулирована идея налаживания если не дружеских, то, по крайней мере, партнерских отношений с другими государствами, в первую очередь с Россией и Китаем для совместного решения глобальных проблем – борьбы с мировым терроризмом и ядерного разоружения [10, с. 157].

Идеи радикального изменения внешней политики США анонсировал и Президент Д. Трамп. В ходе предвыборной кампании Д. Трамп обещал продолжить курс начатый Б. Обамой – то есть отказаться от идеи мировой гегемонии США, прекратить политику вмешательства в дела других государств в виде военных интервенций, наладить отношения с Россией и Китаем – главными конкурентными Соединенных Штатов на мировой арене. Именно эти идеи были изложены Д. Трампом в апреле 2016 г, в предвыборном выступлении, полностью посвященном проблемам и перспективам внешней политики США [11].

Несостоятельность курса на построение монополярного мира, достижение гегемонии США признают и представители экспертного сообщества. Так, известный американский государственный деятель и ученый З. Бжезинский, которого трудно заподозрить в антипатии к США, в одном из своих интервью признал ошибочность и бесперспективность курса США на построение монополярного мира: «... с прискор-

бием приходится констатировать: за последние 20 лет мы растеряли тот уникальный кредит, который история предоставила нам в результате развала Советского Союза. А ведь чуть ли не все политологи в начале 1990-х гг. в один голос утверждали, что начинается безоговорочное доминирование США в мире. У нас была возможность начать переделывать мир, а в результате получилась ситуация куда более неспокойная и сложная, чем была до этого» [12]. С точки зрения профессора Ч. Купчана, США и западный мир в целом должны сосредоточить все свои усилия на решении внутренних проблем и перестать экспортировать свои нормы и принципы политического и социально-экономического устройства в другие регионы мира [13].

Во-вторых, проводимая США политика, направленная на создание монополярного, американоцентричного мира, встречает все более серьезное сопротивление со стороны других государств. Сегодня противниками мировой гегемонии США являются, в первую очередь, такие государства как Россия и Китай, ряд государства Ближнего Востока – Иран, Сирия. Недовольство претензиями США на глобальное доминирование выражают даже союзники Соединенных Штатов – государства Евросоюза. Непростыми являются отношения США с таким крупным и сильным государством Ближнего Востока как Турция.

Но главный аргумент, доказывающий несостоятельность идеи построения системы глобальной безопасности на основе доминирования США, заключается в том, что распространение силовыми методами демократии на основе концепции «смены режимов», не приводит к стабилизации ситуации. Как раз наоборот, вооруженное вмешательство США и НАТО в дела других государств, под предлогом свержения диктаторских режимов и построения демократии приводит лишь к ухудшению ситуации. Наиболее яркие и показательные примеры – последствия интервенции в Ирак в 2003 г. и Ливию в 2011 г., осуществленные под предлогом свержения режимов С. Хуссейна и М. Каддафи. Вооруженное вторжение США и стран НАТО привели Ирак и Ливию не к свободе и демократии, но к массовым беспорядкам, хаосу, гуманитарной катастрофе. Причина этого заключается в том, что насаждение демократии извне без соответствующих внутренних предпосылок невозможно. Для построения стабильной, эффективной демократии необходимо наличие фундамента в виде развитого гражданского общества, традиций рыночной экономики, политической терпимости и толерантности и т. д. Если названные предпосылки отсутствуют, «привнесение» демократии извне не даст ничего, кроме хаоса, дестабилизации ситуации, гражданской войны. Нельзя не согласиться с мыслью о том, что «... события арабской весны показали, что альтернативой свергнутым авторитарным режимам стали не либеральная демократия западного типа, а стремительное утверждение сторонников радикального ислама. Однако исламистские режимы также не смогли стать ответом на запросы местного населения. Альтернативой радикальному исламу стал еще более радикальный ислам» [14, с. 100].

Показательно высказывание американского исследователя, профессора Стенфордского университета Кена Джоуитта о политике, проводимой администрацией Президента США Дж. Буша-старшего: «После событий 11 сентября ... администрация Буша пришла к выводу, что исторический прогноз Фукуямы носит чересчур пассивный характер. История, согласно заключениям администрации Буша, нуждается в сознательной организации, лидерстве и направлении. По величайшей иронии, определение администрацией Буша смены политических режимов как ключевого момента ее антитеррористической политики, соответствующей ее стремлению к построению демократического капиталистического мира привело к возникновению активной «ленинисткой» внешней политики взамен «марксисткой» социальной телеологии Фукуямы» [15, с. 42].

Таким образом, стремление ускорить приход эпохи «торжества демократии» с помощью военной интервенции в Ливии, Ираке, Афганистане – то, что Джоуитт определяет как «ленинистскую внешнюю политику», привело к погружению названных государств в состояние хаоса, гуманитарной катастрофы, росту террористической угрозы.

Попытки построить модель глобальной безопасности, основанной на доминировании США, ведут лишь к повышению уровня напряженности и конфликтности по всему миру. Именно по этой причине все более очевидным становится необходимость поиска альтернативных вариантов построения системы глобальной безопасности. Каковы же эти варианты?

Оптимальной видится модель, основанная на принципе коллективного лидерства ведущих государств мира и международных организаций, берущая за образец созданную в начале XIX в. Венскую систему международных отношений, в основе которой лежал так называемый «Европейский концерт». Механизм Европейского концерта заключался в том, что ведущие

державы мира того времени – Россия, Австрия, Пруссия, Великобритания, Франция должны были совместными усилиями контролировать ситуацию, сложившуюся в Европе по окончании Наполеоновских войн – обеспечивать незыблемость вновь созданных границ, раздел сфер геополитического влияния и т. д. Именно Венская система считается одной из наиболее эффективных из когда-либо созданных.

По аналогии с принципом «Европейского концерта» предполагалось создать в начале XXI в. систему, которую российский философ Л. Е. Гринин назвал «мировым концертом» [16]. Главные акторы международных отношений – ведущие мировые державы – США, Россия, Китай, Евросоюз и международные организации – прежде всего ООН, должны совместными усилиями обеспечивать порядок в мире. Однако создание подобной модели на сегодняшний день весьма сомнительно. Происходящие события наглядно свидетельствуют о том, что ведущие государства мира – Россия, США и Китай имеют слишком разные сферы интересов, слишком серьезные политические и экономические противоречия.

Именно по этой причине единственно возможным способом решения проблемы безопасности видится создание многополярной системы международных отношений. По словам министра иностранных дел России С. В. Лаврова: «Многополярность – воплощение культурно-цивилизационного многообразия современного мира, желания его народов самим, без вмешательства извне, выбрать пути политического и социально-экономического развития» [17]. Главный вопрос, который возникает при рассмотрении концепции многополярного мира, в каких формах может существовать многополярность? Рассмотрим основные варианты, предлагаемые сегодня.

Популярной является идея глокализации, разнопланового развития регионов мира. Регионы мира взаимодействуют, обогащают и дополняют друг друга, но при этом не теряют своей культурно-цивилизационной идентичности [18].

Упомянутый выше Чарльз Купчан в работе «Ничей мир» пишет о том, что формирующийся мир, будет представлять собой несколько главных центров силы – Запад во главе с США, Россия, Китай, страны Ближнего Востока. Эти центры будут конкурировать друг с другом, предлагая и отстаивая собственные модели развития, зачастую основанные на диаметрально противоположных принципах. Оптимальный вариант для всех, и в том числе для Запада – признать факт многообразия мира, право на существование всех политических режимов, включая авторитарные [13].

По мнению Л. Е. Гринина «Если новый порядок не будет ни однополярным ни двухполярным, то, соответственно, скорее всего, он будет представлять собой некий коллектив крупнейших игроков (стран и союзов). Что-то вроде G-х, где объединение трех, пяти, семи или более крупнейших держав и блоков, которые смогут каким-то образом устроить новый порядок (например, США вкупе с Тихоокеанским партнерством или с каким-либо другим блоком, ЕС, Китаем, Индией, Россией, либо последние будут представлены только БРИКС, естественно, расклад сил может быть самым разным). То есть возникнет новый «мировой концерт» государств и надгосударственных союзов (современный аналог «Европейского концерта» первой половины XIX века)» [1, с. 14].

Устройство нового миропорядка должно быть основано на двух базовых принципах. Первый – плюрализм, признание того, что любой политический режим имеет право на существование. Второй – признание недопустимости насильственного навязывания модели государственно-политического устройства (в первую очередь навязывания демократии) [1, с. 14].

Таким образом, фундаментом системы международных отношений должно быть «... создание мирового порядка, состоящего из региональных порядков, функционирующих на базе системы общепризнанных норм и правил, международном сотрудничестве, а так же концепции баланса сил» [7, с. 39].

Однако «... на практике такое согласование позиций трудно достижимо, так как не существует общей концепции будущего мироустройства. Позиции субъектов международных отношений по вопросам ценностей, идеологии, баланса сил, направления развития мирового порядка часто имеют антагонистический характер. ... Существуют альтернативные представления о мире, не соотносящие себя с западными ценностями – исламский мир, иудаизм, конфуцианство, которые имеют свое видение мирового порядка, принципов его формирования и развития. Демократические ценности, защита прав человека, свободный рынок признаны универсальными, однако очевидно, что эти принципы таковыми не являются и истолковываются в разных регионах мира по-разному» [7, с. 39].

Наиболее вероятным видится создание системы, основанной на принципе хаотичной многополярности – быстро возникающих и быстро распадающихся «центров силы» – государств, военно-политических союзов, международных организаций и т. д. Недостатком является неустойчи-

вый характер системы, отсутствие признанных «правил игры». Система неизбежно будет провоцировать возникновение все новых конфликтов в отношениях между государствами, усиливать уровень напряженности в мире в целом. Это означает, что создание системы международных отношений, обеспечивающей стабильность и безопасность в глобальном масштабе, крайне маловероятно и возможно лишь в отдаленной перспективе. В обозримом же будущем решение проблемы глобальной безопасности будет осуществляться не на стратегическом, но тактическом уровне. Иными словами, все возникающие войны, конфликты, кризисы и т. д. будут решаться путем переговоров ведущих участников международных отношений – государств мира и международных организаций, но не за счет создания эффективно работающих механизмов обеспечения международной безопасности на глобальном уровне.

В заключение необходимо остановиться на следующем моменте. В решении проблемы глобальной безопасности существенную роль играют Соединенные Штаты Америки. Именно США являются и, в обозримой перспективе, будут являться государством, определяющим основные тенденции развития международных отношений. Для снижения уровня напряженности необходим переход США к политике, которую можно определить как «мягкое лидерства» США. «Мягкое лидерство» не означает отказ Соединенных Штатов от мировой гегемонии, однако подразумевает достижение этой гегемонии сравнительно мягкими, щадящими методами. В чем заключаются эти методы?

Прежде всего, США должны отказаться от открытого вмешательства в дела других государств путем военных интервенций – так, как это было в Югославии, Ираке или Ливии. Мировой гегемонии США должны добиваться с помощью методов так называемой «мягкой силы» – то есть созданием позитивного, привлекательного образа США в мире, путем пропаганды американских ценностей, американской культуры и т. д.

Кроме того, политика «мягкого лидерства» подразумевает, что США признают право других государств на собственные геополитические интересы, отличные от интересов США, если не на глобальном, то, по крайней мере, на региональном уровне. В целом, «США должны претендовать на статус первого среди равных, но не мирового гегемона» [19, с. 28].

Заключительный вывод, который считает возможным сделать автор – создание системы глобальной безопасности не представляется возможным. Монополярная модель, основанная на доминировании США, так же как и модель «мирового концерта» не реализуемы. Модель многополярного мира, формирующаяся сегодня, носит характер хаотичной многополярности. Обеспечение безопасности возможно лишь на тактическом уровне – путем решения конкретных проблем, возникающих на международной арене. Определяющую роль в этом процессе играют США. Именно от корректировки внешней политики Соединенных Штатов, отказа от наиболее вызывающих и агрессивных механизмов ее проведения зависит уровень безопасности в международных отношениях.

Библиографический список

1. *Гринин Л.* Е Новый мировой порядок и эпоха глобализации. Статья вторая. Возможности и перспективы формирования нового мирового порядка // Век глобализации. 2016. № 1–2, С. 3–18.
2. *Лукьянов В. Ю.* Система международных отношений постбиполярной эпохи – исторический опыт и современные реалии // Конфликтология. 2017. № 2. С. 53–69.
3. *Фукуяма Ф.* Конец истории и последний человек. М.: ООО «Издательство АСТ: ЗАО НПП «Ермак», 2004. 588 с.
4. *Кант И.* О вечном мире. Сочинения. В 6 т. Т. 6. URL:http://www.bookol.ru/author.php?author=ИммануилКант// (дата обращения: 16.11.2020).
5. A National Security Strategy of Engagement and Enlargement. The White House Wash. D.C. 1995 URL: https://archive.org/details/ANationalSecurityStrategyofEngagementandEnlargement/page/n1/mode/2up (accessed: 16.07.2021).
6. Strategy of National Security for a new Century. URL: http://www.globalsecurity.org/military/library/policy/national/nss9912.html (accessed: 16.06.2021).
7. *Солянова М. В.* Проблема мирового порядка в современных западных исследованиях // Вестник МГИМО-университета. 2016. № 5(50). С. 34–47.
8. *Ikenberry J. G.* Liberal Leviathan. The Origins, Crisis, and Transformation of the American World Oder. Princeton. NJ: University Press. 2011. 392 p.
9. The White House. President Delivers State of the Union Addresses. URL: http://Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки. (accessed: 16.06.2021).
10. *Трофимова Ю. В.* Политический потрет Барака Обамы и итоги внешнеполитической стратегии сорок четвертого президента США // Вестник НГТУ им. Р. Е Алексеева. Серия: управление в социальных системах. Коммуникативные технологии. 2016. № 3. С. 55–60.
11. Trump on Foreign Policy. The National Interest. April 27. 2016. URL: http://www.nationalinterest.org/feature/tpump-foreign-policy15060 (accessed: 06.01.2021).
12. *Бжезинский З.* Америка потеряла чувство меры во внешней политике. Русская народная линия. Информационно-аналитическая служба. URL: http:www.ruskline.ru/vonitoring_smi/2012/02/06/america_

poteryala/chuvstvo_mery_vo_vnescnej_politike/ (дата обращения: 19.04.2021).
13. *Kupchan C. F.* No One's World. The West. The Rising Rest and the Coming Global Turn. New-York: Oxford University Press, 2012. 272 p.
14. *Васнецова Е. С.* «Исламское государство» как шаг на пути к конфликту цивилизаций? // Век глобализации. 2016. № 1–2. С. 96–110.
15. *Kenneth Jowitt Rage*. Hubris and Regime Change: the Urge to Speed History Along // Policy Review. 118. April–May. 2003. P. 33–42.
16. *Гринин Л. Е.* Мировой порядок в прошлом, настоящем и будущем // История и современность. 2016. № 1. С. 20–63.
17. Лавров: Мир платит высокую цену за желание США сохранить доминирование. Российская газета. URL: http: www.rg.ru/2018/03/02/lavrov-mir-platit/vysokuiu-cenu-za-zhelanie-ssha-sohrnit-dominirovanie.html (дата обращения: 19.02.2021).
18. *Богатуров А. Д.* Современный мир: система или конгломерат? Опыт транссистемного подхода // Очерки теории и политического анализа международных отношений. М.: Мысль, 2002. 380 с.
19. *Гринин Л. Е.* Контуры нового миропорядка // Философия и общество. 2015. № 3–4. С. 7–33.

С прискорбием сообщаем о том,
что 12 августа 2021 года скоропостижно ушел из жизни

Соложенцев Евгений Дмитриевич

доктор технических наук, Заслуженный деятель науки Российской Федерации,
профессор Института технологий предпринимательства
Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения,
заведующий Лабораторией интегрированных систем автоматизированного проектирования
Института проблем машиноведения Российской академии наук,
председатель Национального программного комитета Международных научных школ
«Моделирование и анализ безопасности и риска в сложных системах»
(2001–2020, Санкт-Петербург)

Евгений Дмитриевич посвятил всю свою жизнь науке. Он – автор около 300 научных работ, 9 книг, в том числе 4 на английском языке.

Скорбим и помним.
Светлая память!

Редакция журнала «Актуальные проблемы экономики и управления»

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Адонина Лариса Валерьевна

кандидат филологических наук, доцент,
заместитель директора Гуманитарно-педагогического института. Севастопольский государственный университет.
Область научных интересов – стратегическое управление, прогнозирование.

lar_sad@list.ru

Андреев Антон Сергеевич

кандидат исторических наук, сотрудник Центра ибероамериканских исследований, специалист отдела организации научных исследований по направлению международные отношения Управления научных исследований, старший преподаватель кафедры теории и истории международных отношений.
Санкт-Петербургский государственный университет.
Область научных интересов – Южная Америка, левое движение, Коминтерн, внешняя политика, международные отношения.

anton.andreev89@gmail.com

Антохина Юлия Анатольевна

доктор экономических наук, профессор,
ректор.
Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения.
Область научных интересов – инновационные проекты, риск-менеджмент, стратегическое управление.

common@aanet.ru

Бердин Александр Эдуардович

старший преподаватель кафедры экономики высокотехнологичных производств.
Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения.
Область научных интересов – развитие современных инноваций в области телекоммуникаций, инвестиции в телекоммуникации, интернет-маркетинг, инструменты регулирования экономики.

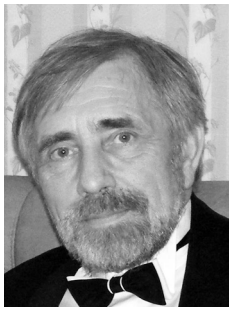
Berdin07@mail.ru

Бердина Марина Юрьевна

кандидат экономических наук, доцент кафедры международного предпринимательства.
Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения.
Область научных интересов – нематериальные активы в международном бизнесе, международный франчайзинг, мировые рынки товаров и услуг, направления трансфера коммерческих инноваций в международном бизнесе, международная торговля.

Svitkova_marina@mail.ru

Блюм Владислав Станиславович



кандидат технических наук, доцент кафедры информационных технологий предпринимательства.
Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения.
Область научных интересов – информатизация здравоохранения; иммунокомпьютинг.

vladblum7@gmail.com

Варфоломеева Вера Александровна

кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики высокотехнологичных производств.
Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения.
Область научных интересов – инвестиции.

varfvera@yandex.ru

Власова Виктория Михайловна

доктор экономических наук, профессор,
заведующая кафедрой экономики высокотехнологичных производств.
Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения.
Область научных интересов – анализ финансово-хозяйственной деятельности, инвестиции, инновации.

SUAI-dep81@yandex.ru

Дмитриева Светлана Владимировна

кандидат экономических наук. доцент кафедры менеджмента наукоемких производств. Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения. Область научных интересов – инновационное образование, актуальные проблемы управления человеческими ресурсами, инновации в области управления человеческими резусами, проблема развития человеческих ресурсов.

DSV949@yandex.ru

Иванова Наталия Александровна

кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики высокотехнологичных производств. Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения. Область научных интересов – налоги и налогообложение, финансовое управление.

Ivanovanat207301@mail.ru

Измайлов Максим Кириллович

старший преподаватель Высшей школы управления и бизнеса. Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого. Область научных интересов – производственный менеджмент, экономика предприятия.

max78rus@ya.ru

Килимова Анна Дмитриевна

аспирант кафедры информационных технологий предпринимательства Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения; преподаватель колледжа автоматизации лесопромышленного производства (Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет им. С. М. Кирова). Область научных интересов – разработка автоматизированной системы технологической схемы разделения труда в швейном производстве, цифровизация в легкой промышленности.

kilimovaa@bk.ru

Кокодей Татьяна Александровна

доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента и бизнес аналитики. Севастопольский государственный университет. Область научных интересов – экономика предприятия.

tanya.kokodey@gmail.com

Колесников Александр Михайлович

доктор экономических наук, профессор кафедры экономики высокотехнологичных производств. Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения. Область научных интересов – инвестирование, инновации, качество продукции, туризм.

9843039@mail.ru

Лукьянов Владимир Юрьевич

кандидат исторических наук, доцент кафедры международного предпринимательства. Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения. Область научных интересов – современные международные отношения.

Volodya.luckyanov2017@yandex.ru

Макаренко Евгений Александрович

кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента наукоемких производств. Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения. Область научных интересов – страхование; стратегический менеджмент.

ss300@yandex.ru

Михайлова Алла Григорьевна

старший преподаватель кафедры «Иностранные языки» Севастопольского государственного университета,
старший преподаватель кафедры иностранных языков Черноморского высшего военно-морского ордена Красной Звезды училища имени П. С. Нахимова.
Область научных интересов – обучение иностранным языкам, инклюзивное образование.

steba1971@mail.ru

Песоцкий Алексей Борисович

кандидат технических наук, старший научный сотрудник, доцент кафедры менеджмента наукоемких производств.
Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения.
Область научных интересов – стратегический менеджмент, управление человеческими ресурсами, управление проектами в современных организациях.

pab@ou.ru

Сироткин Владислав Борисович

доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой менеджмента наукоемких производств.
Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения.
Область научных интересов – корпоративные финансы, теория организации, использование принуждения для целеуправления организациями.

sirotkin1948@bk.ru

Снетов Сергей Станиславович

кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента наукоемких производств.
Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения.
Область научных интересов – стратегический менеджмент, управление человеческими ресурсами, управление проектами в современных организациях.

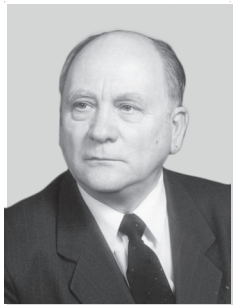
snetov@ou.ru

Собиров Бежан Шукриллоевич

ассистент кафедры менеджмента и бизнеса.
Сургутский государственный университет.
Область научных интересов – управление знаниями, человеческий капитал, менеджмент, предприятия.

shirinkina86@yandex.ru

Соложенцев Евгений Дмитриевич



Заслуженный деятель науки РФ, доктор технических наук, профессор кафедры информационных технологий предпринимательства Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения; заведующий лабораторией «Интегрированные системы автоматизированного проектирования», ИПМаш РАН.
Область научных интересов – моделирование, анализ и управление риском на стадиях проектирования, испытаний и эксплуатации организационных, экономических и технических систем.

esokar@gmail.com

Трофимова Наталья Николаевна

кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента наукоемких производств.
Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения.
Область научных интересов – менеджмент, цифровая модернизация, инвестиции, инновации, корпоративное управление, риск-менеджмент, проблемы развития корпоративной ответственности компаний, принятие управленческих решений в условиях неопределенности.

Tnn04@mail.ru

Череповицын Алексей Евгеньевич

доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой организации и управления.
Санкт-Петербургский горный университет.
Область научных интересов – эффективность производства, инновации, инвестиции, эффективность управления.

oandm@spmi.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Управление инновациями и инвестиционной деятельностью

Н. Н. Трофимова. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИНТЕГРАЦИИ ЗЕЛЕНОЙ ЭКОНОМИКИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА В РОССИЙСКУЮ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ 3

Н. Н. Трофимова. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ВОЗМОЖНЫЕ СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО СЕКТОРА РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ В ИННОВАЦИОННОМ ФОРМАТЕ 7

Информационные технологии в экономике и менеджменте

В. С. Блюм, А. Д. Килимова. ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА СИСТЕМУ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ 11

Управление и планирование в экономике

С. В. Дмитриева. СОВРЕМЕННАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ КОМПАНИИ 17

М. К. Измайлов. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К АНАЛИЗУ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ 23

Е. А. Макаренко, А. Б. Песоцкий. СОВРЕМЕННАЯ СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВ ВЗАИМНОГО СТРАХОВАНИЯ В РОССИИ 28

С. С. Снетов. ПЛАНОВЫЙ И СТИХИЙНЫЙ ПОДХОДЫ В СТРАТЕГИЧЕСКОМ УПРАВЛЕНИИ 33

Б. Ш. Собиров. КЛИЕНТСКИЙ ОПЫТ В ЭКОНОМИКЕ СМЫСЛОВ 37

Е. Д. Соложенцев. ОПТИМАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ЭКОНОМИКИ, ГОСУДАРСТВА И ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА 42

А. Е. Череповицын, О. О. Евсеева, А. М. Колесников. ПАРАМЕТРЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНОВ И ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ НА ПРИМЕРЕ ПРОЕКТОВ СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА 57

Инновации в образовании

Ю. А. Антохина, Л. В. Адонина. ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЕМ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ 68

Ю. А. Антохина, А. М. Колесников, Л. В. Адонина. АНАЛИЗ И ИЗМЕНЕНИЕ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГЛОБАЛИЗАЦИИ И ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ 72

В. М. Власова, Н. А. Иванова, В. А. Варфоломеева. РОЛЬ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В ПОДГОТОВКЕ МАГИСТРОВ УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ НАУКОЕМКИХ И ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ 77

А. Г. Михайлова, Т. А. Кокодей, А. М. Колесников. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОСТУПНОСТИ ЗАДАНИЙ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В КОНТЕКСТЕ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 82

В. Б. Сироткин. СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ СИМВОЛИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА В ВУЗАХ 89

Экономика, политика, культура

А. С. Андреев. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ БЛОКА CIVETS В XXI В.: ЛАТИНОАМЕРИКАНСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ 95

А. Э. Бердин, М. Ю. Бердина. ФРАНЧАЙЗИНГ В БРАЗИЛИИ: ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ДО И ПОСЛЕ COVID-ПАНДЕМИИ 102

В. Ю. Лукьянов. ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ГЛОБАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В XXI В. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ 109

Хроника и информация 117

Сведения об авторах 118

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

Научный журнал

Выпуск 3(31)/2021

Редактор *В. Н. Соколова*
Компьютерная верстка *В. Н. Костиной*

Подписано к печати 29.09.21. Формат 60 × 84 1/8. Усл. печ. л. 14,2. Уч.-изд. л. 15,3.
Тираж 1000 (1-й завод – 100 экз.). Заказ № 431.

Редакционно-издательский центр ГУАП
190000, Санкт-Петербург, Б. Морская ул., 67