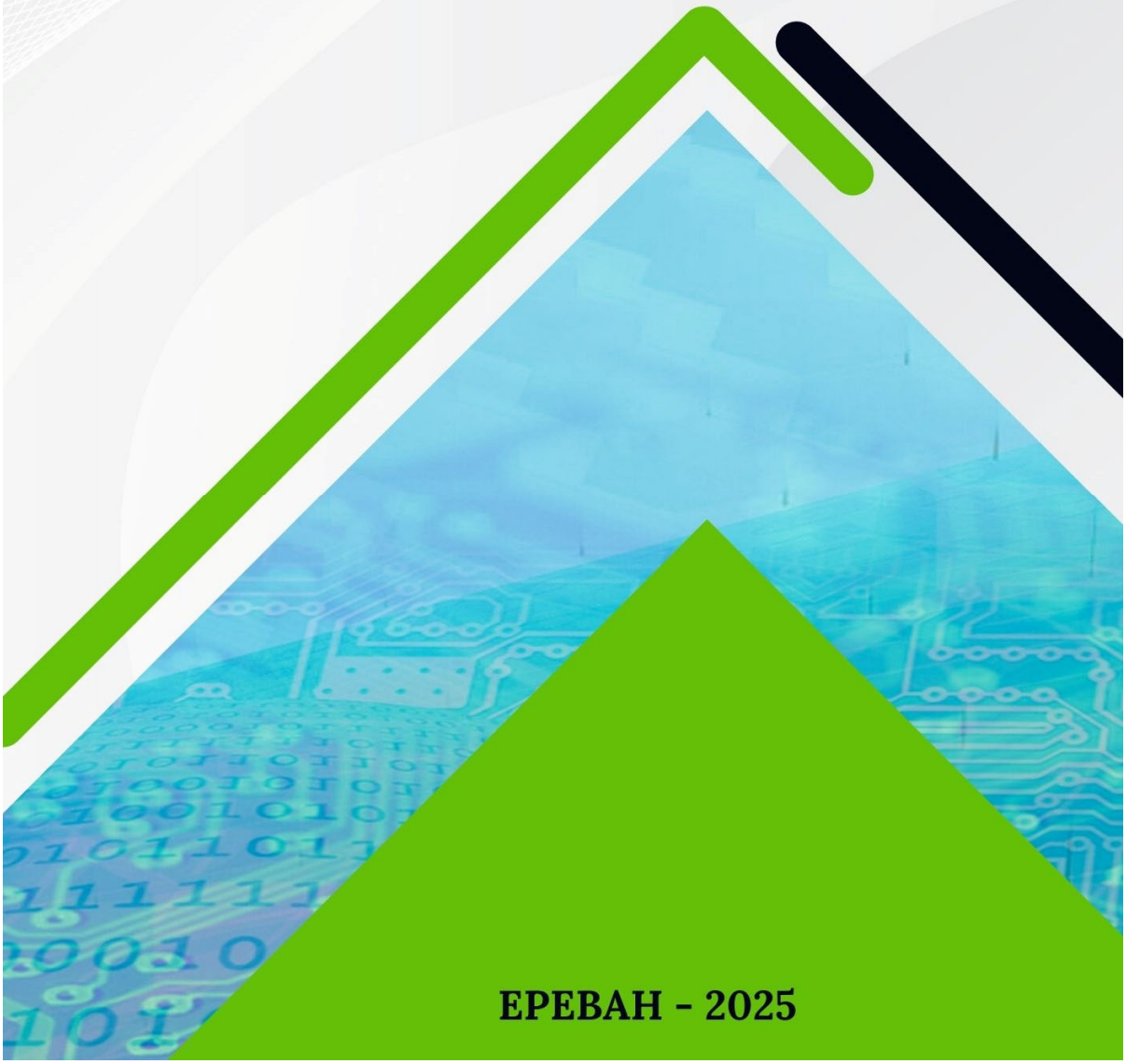
«ТРАНСФОРМАЦИЯ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ УПРАВЛЕНИЯ В XXI ВЕКЕ»

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ



ЕРЕВАН - 2025

HOMORES SACRA

ՌՈՒՍԱՍՏԱՆԻ ԴԱՇՆՈՒԹՅԱՆ
ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԲԱՐՁՐԱԳՈՒՅՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ,
ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ, ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀԱՅ-ՌՈՒՍԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

Միջազգային գիտագործնական կոնֆերանս

«Կառավարման տեսության և պրակտիկայի վերափոխումը XXI դարում»

2024 թվականի հոկտեմբերի 30

Երևան
ՀՌՀ հրատարակչություն
2025

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ, КУЛЬТУРЫ И СПОРТА РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ

РОССИЙСКО-АРМЯНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Международная научно-практическая конференция

«Трансформация теории и практики управления в XXI веке»

30 октября 2024 года

Ереван
Издательство РАУ
2025

УДК 658:005(082)
ББК 65.29я43
Н 345

Международная научно-практическая конференция
Н 345 «Трансформация теории и практики управления в XXI веке». – Ер.: Изд-во РАУ, 2025. – 362 с.
Ответств. ред.: Суварян А. М., д.э.н., проф., Бабаян К. Б., к.э.н., доц., Аветян А. А., к.э.н., доц.

Данный сборник включает материалы Международной научно-практической конференции «Трансформация теории и практики управления в XXI веке», которая состоялась 30–31 октября 2024 года в Российско-Армянском университете в Ереване. Конференция была организована при участии восьми ведущих вузов и научных организаций Армении, России, Болгарии и других стран, а также представителей бизнес-сообществ. Мероприятие собрало более 300 участников из 7 стран и 27 университетов и научных институтов, а также более 10 бизнес-структур.

В сборнике включены научные статьи и доклады, подготовленные по итогам работы конференционных секций. Тематика охватывает широкий круг актуальных вопросов, связанных с трансформацией подходов к управлению в условиях стремительных технологических, экономических и социальных изменений. Особое внимание уделено вопросам цифровизации, внедрения искусственного интеллекта в управленческую практику, а также новым моделям государственного и корпоративного управления.

Сборник был составлен на основе отобранных материалов, представленных участниками конференции. Программный и Организационный комитеты выражают благодарность всем авторам и партнёрам Конференции за высокий уровень представленных работ и вклад в развитие научной дискуссии по ключевым вопросам современного управления.

Программный комитет

УДК 658:005(082)
ББК 65.29я43

ISBN 978-9939-67-376-9

© Издательство РАУ, 2025

РОССИЙСКО-АРМЯНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ПЕТРА ВЕЛИКОГО

ВЫСШАЯ ШКОЛА КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ РАНХиГС

ЕРЕВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УНИВЕРСИТЕТ НАЦИОНАЛЬНОГО И МИРОВОГО ХОЗЯЙСТВА (Г. СОФИЯ, БОЛГАРИЯ)

РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

АРМЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФОНД «ИНКУБАТОР ПРЕДПРИЯТИЙ» (EIF)

ОАО «АРАРАТБАНК»

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

Сандоян Эдвард Мартинович – председатель программного комитета, ректор РАУ, д.э.н., профессор.

Члены программного комитета:

Альбеков Адам Умарович – президент РГЭУ (РИНХ), д.э.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ, член Совета при Президенте Российской Федерации по межнациональным отношениям.
Макаренко Елена Николаевна – ректор РГЭУ (РИНХ) д.э.н., профессор.
Аветисян Паркев Сергеевич – проректор по науке РАУ, к.ф.-м.н., д.филос.н., профессор.
Суварян Арзик Михайлович – заведующий кафедрой управления и бизнеса РАУ, д.э.н., профессор.
Виханский Олег Самуилович – заслуженный профессор Московского государственного университета, научный руководитель кафедры управления организацией экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова, декан Высшей школы бизнеса МГУ имени М.В. Ломоносова, д.э.н., профессор.
Фалько Сергей Григорьевич – заведующий кафедрой Экономики и организации производства и директор Научно-образовательного центра «Контроллинг и управленческие инновации МГТУ» им. Н.Э. Баумана, исполнительный директор НП «Объединение контроллеров», д.э.н., профессор.
Календжян Сергей Оганович – директор Высшей школы корпоративного управления РАНХиГС при Президенте РФ, д.э.н., профессор.
Калинина Ольга Владимировна – директор Высшей школы производственного менеджмента СПбПУ, д.э.н., профессор.
Борислав Борисов – профессор Университета национального и мирового хозяйства (г. София, Болгария).
Абрамян Ваграм Геворкович – д.э.н., профессор кафедры управления и бизнеса РАУ и Кафедры управления и предпринимательства ЕГУ.
Асланян Гагик Сергеевич – заведующий кафедрой управления АГЭУ, к.э.н., доцент.
Хачатрян Карлен Гагикович – декан Факультета экономики и управления ЕГУ, к.э.н., доцент.
Ованнисян Григор Юрьевич – председатель Совета ОАО «Араратбанк», чрезвычайный и полномочный посол.
Енгибарян Баграт Норайрович – директор Фонда «Инкубатор предприятий».

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

Аветян Арман Александрович – председатель организационного комитета, доцент Кафедры управления и бизнеса РАУ, ученый-аналитик Центра исследований стратегического лидерства и управления НИУО при МО РА, к.э.н.

Члены организационного комитета:

Вовченко Наталья Геннадьевна – проректор по научной работе и инновациям РГЭУ (РИНХ), д.э.н., профессор.
Миракян Аракся Григоревна – зам. заведующего кафедрой управления организацией экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова, к.э.н., доцент.
Бабаян Карине Борисовна – доцент Кафедры управления и бизнеса РАУ, к.э.н.
Копаенко Иван Викторович – старший преподаватель Кафедры управления и бизнеса РАУ, руководитель направления развития бизнеса в компании Flocktory, к.э.н.
Саакян Мария Арменаковна – заведующая кафедрой бизнес администрирования АГЭУ, доцент кафедры управления и бизнеса РАУ, к.э.н.
Алексеева Наталья Сергеевна – доцент Высшей школы производственного менеджмента СПбПУ, заместитель директора по международной деятельности ВШПМ, к.э.н.
Момджян Мариам Бабкеновна – доцент Кафедры управления и бизнеса РАУ, начальник тарифного отдела управления тарифной политики Комиссии по регулированию общественных услуг РА, к.э.н.
Закарян Михаил Рафаэлович – доцент кафедры общего, стратегического, информационного менеджмента и бизнес-процессов КГУ, к.т.н.
Мартиросян Гоарик Камсаровна – старший преподаватель Кафедры управления и бизнеса РАУ.

СОДЕРЖАНИЕ

УПРАВЛЕНИЕ И БИЗНЕС

Аблитаров Э.Р., Сорокина Е.С. Модификация реинжиниринга бизнес-процессов предприятия *10*

Абрамян В.Г. Повышение эффективности машиностроительного производства путем управления процессами формирования основных производственных затрат *20*

Аветян А.А., Багдасарян С.М. Современные проблемы развития компетенций муниципальных служащих в Республике Армения *30*

Алексеева Н.С. Тренды развития теории управления на основании изучения мировой научно-технической политики *36*

Аракелян А.Э. О внедрении понятийного аппарата «качества экономического роста» в теорию и практику управления в XXI веке *45*

Аракелян Н.Р., Аракелян А.Э. Формирование факторов торможения улучшения жизни с развитием искусственного интеллекта в процессе трансформации теории и практики управления *55*

Борисов Б. Наука управления в XXI веке – принципы и/или процессы? *65*

Borisova L., Rashkova G. Management through values in the organization *75*

Ведута Е.Н. Стратегическое партнерство «Китай – Россия», реализующее кибернетическое управление экономикой для построения лучшего сообщества единой судьбы человечества *85*

Вилькен В.В. Актуальные тренды в управлении человеческими ресурсами: как обеспечить реализацию стратегии компании? *91*

Грибков А.В., Балашова Н.Н., Токарева Е.В., Казиева З.М., Саакян М.А. Концепция управления сельским туризмом и гостеприимством на основе применения инструментов бережливого производства *97*

Давтян Н.А. Искусственный интеллект в современном инструментарии маркетингового продвижения в электронной коммерции *104*

Джангирян Р.Г. Стохастическая модель оценки стоимости собственного капитала фирмы *113*

Дуракова И.Б., Саакян М.А. Новое в принципах стратегического управления человеческими ресурсами с учетом фактора старения населения *125*

Евсеева С.А. «Зеленое» управление человеческими ресурсами в стратегическом управлении компанией *135*

Закарян М.Р. Новые аспекты формирования конкурентных преимуществ сетевых компаний в цифровой экономике *142*

Карпова Е.Н., Чараева М.В. Стратегическое управление инвестиционной деятельностью компаний электросетевого комплекса *153*

Кджанян М.Г. Философско-методологические аспекты трансформации управленческого мышления и организационной культуры в условиях цифровизации *163*
Кирсенко В.В., Наливайченко Е.В. Стратегическое развитие рынка химической продукции в республике Крым *170*
Коджоян Р.А., Мзикян Л. К. Современные вызовы трансформации образования *175*
Кисляков А.Н., Тихонюк Н.Е. Применение графовых моделей для поиска точек роста в системе регионального и муниципального стратегического планирования *184*
Краснов А.С. Сегментирование инфлюенсеров: критический взгляд..... *195*
Кулькаева Н.И. Адаптивное государственное управление в устойчивом региональном развитии *203*
Лобанова Т.Н. Динамика изменений социально-экономических систем в цифровом обществе *213*
Лукашевич Н.С. Человекоцентричный подход к управлению человеческими ресурсами: предпосылки, модели и ограничения..... *227*
Луценко Е.В., Головин Н.С. Функциональное определение и периодическая критериальная классификация форм естественного и искусственного сознания и роль искусственного сознания в трансформации управления в XXI веке *236*
Melkumyan A., Sahakyan M., Karapetyan L. Gender issues in the labor market of the Republic of Armenia *250*
Mikhailova N. Chatbots as a catalyst for learning and cognitive development of students *259*
Мирошниченко М.А. Концепция цифровизации управления знаниями и документами с помощью искусственного интеллекта *266*
Полушко Е.В., Кирильчук С.П. Гармонизация оценки региональной инновационной активности на примере применения метода энтропии *277*
Саакян М.А., Антамошкина Е.Н. Формирование туристских кластеров в РА и развитие бизнес экосистемы как направление эффективной региональной политики *285*
Сердобольская И.О., Драчева П.Д. Маркетинговый подход в решении проблем развития рынка исполнительских искусств в области симфонической музыки в России *293*
Sukiasyan A., Yesayan P., Ulikyan A., Khanamiryan Z. Applications of machine learning to ecological modelling with small database *301*
Чупреева А.Н. Использование искусственного интеллекта при обучении проектному менеджменту *311*
Բաբայան Ռ.Ա. Թվային տնտեսության ազդեցությունը կառավարման մոդելների վրա *318*
Դավթյան Վ.Գ. ՀՀ հանրակրթական ուսումնական հաստատություններում կառավարման նոր մոդելի հնարավորություններն ու թերությունները *327*
Սաֆարյան Ն., Սաֆարյան Ռ. ՀՀ առևտրային բանկերի հսկողության համակարգը թվայնացման պայմաններում *340*
Հարությունյան Ղ., Միսիթարյան Լ. Գյումրի համայնքի 2023–2025թթ. միջնաժամկետ ծախսերի ծրագրի վերլուծություն. փաստեր և եզրահանգումներ *352*

МОДИФИКАЦИЯ РЕИНЖИНИРИНГА БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Э.Р. Аблитаров, Е.С. Сорокина

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

ablitaroff@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрена проблема необходимости модификации существующих методологий реинжиниринга бизнес-процессов в условиях цифровизации экономики и динамичных изменений внешней среды. Проанализированы традиционные подходы к реинжинирингу, выявлены их ограничения, связанные с радикальной перестройкой организационных структур и недостаточной гибкостью. На основе системного анализа и принципов непрерывного совершенствования предложена модифицированная модель реинжиниринга, направленная на поэтапное внедрение изменений с учетом специфики каждого предприятия. Было установлено, что интеграция современных цифровых технологий позволяет ускорить процессы принятия решений, автоматизировать рутинные операции и повысить координацию между участниками бизнес-процессов. В ходе исследования выявлено, что предложенная модель способствует повышению конкурентоспособности предприятий за счет более эффективного использования ресурсов и повышения адаптивности к изменениям внешней среды.

Ключевые слова: реинжиниринг, бизнес-процессы, цифровизация, автоматизация, модель.

Современная бизнес-среда характеризуется возрастающей неопределенностью и стремительной динамикой изменений, что обуславливает необходимость постоянного пересмотра управленческих моделей на предприятиях. Традиционные методы, основанные на статичных организациях бизнес-процессов, становятся неэффективными в условиях непрерывных трансформаций рыночных требований и технологических инноваций. Предприятия, которые не обладают гибкими и адаптивными системами управления, утрачивают способность оперативно реагировать на изменения, что ведет к снижению их конкурентоспособности. Актуальность выбранной темы обусловлена потребностью в разработке новых подходов к

реинжинирингу бизнес-процессов, способных обеспечить устойчивое развитие предприятий в современных условиях.

Вопросами реинжиниринга бизнес-процессов занимались такие отечественные исследователи, как М.А. Плахотникова [2], А.С. Селиверстов [3], где основное внимание уделяется трансформации внутренних процессов предприятия для повышения их гибкости и эффективности. Значительное внимание в литературе уделено цифровизации бизнес-процессов, что позволяет автоматизировать управление и ускорять принятие решений на различных уровнях организации [12]. Исследования также подчеркивают важность интеграции новых технологий для оптимизации межфункциональных взаимодействий и улучшения координации участников бизнес-процессов, что способствует повышению конкурентоспособности в условиях быстро меняющейся внешней среды. Между тем, комплексный анализ данных аспектов, с точки зрения системного подхода и постепенных улучшений, остается недостаточно разработанным, что делает данную тему особенно актуальной.

Цель работы заключается в обосновании необходимости модификации существующих методологий реинжиниринга и разработке модифицированной модели реинжиниринга, интегрирующей принципы постепенных улучшений и системного анализа.

В ходе написания работы использовались такие методы, как анализ и синтез (при анализе методологий реинжиниринга и интеграции принципов непрерывного совершенствования); сравнение (при сопоставлении традиционных и цифровых моделей бизнес-процессов); классификация (при разделении форм взаимодействия участников бизнес-процессов).

Проблема настоящей работы состоит в том, что традиционные методы реинжиниринга, ориентированные на принципы тотальной перестройки, часто игнорируют специфику существующих организационных структур и корпоративной культуры. Такой подход способен привести к дестабилизации работы организации вследствие сопротивления персонала и недостаточной готовности инфраструктуры предприятия к масштабным изменениям. Анализ существующих методологий показывает, что они не полностью отвечают современным требованиям гибкости.

Задача исследования состоит в формулировании подхода к реинжинирингу, который учитывает особенности предприятия и обеспечивает поэтапное внедрение изменений. Предлагаемый метод решения предусматривает создание модифицированной модели реинжиниринга, основанной

на интеграции концепций непрерывного совершенствования и системного анализа.

Переход от традиционных методов управления к модифицированной модели реинжиниринга бизнес-процессов обусловливает необходимость радикальных изменений в управленческих решениях и стратегической переоценки самого понятия бизнес-процесса. В современной динамичной и нестабильной бизнес-среде границы между различными функциональными областями предприятия становятся все более размытыми; возникает необходимость в рассмотрении бизнес-процесса как комплекса взаимосвязанных и адаптивных операций, направленных на создание добавленной стоимости в условиях неопределенности внешней среды. Приведенная закономерность обуславливает необходимость интеграции управления материальными, финансовыми и информационными ресурсами в единый поток, обеспечивающий максимально эффективное и скоординированное использование всех доступных ресурсов в рамках общей стратегии усиления конкурентных преимуществ.

В сущностном осмыслении концепции реинжиниринга в отечественном дискурсе наблюдается тенденция к обобщению данной категории, что не отражает полного спектра ее приложений и методологических основ. Данный феномен можно интерпретировать как отражение ограниченного проникновения и осмысления концепции реинжиниринга в национальном контексте, где термин «реинжиниринг», заимствованный из англоязычной литературы («reengineering»), используется без полной адаптации и приводит к смешению с традиционными подходами к организационным изменениям. В связи с этим представляется актуальным детализированное рассмотрение и систематизация различных определений категории «реинжиниринг бизнес-процессов» (Табл.1).

Таблица 1.

Дефиниция категории «реинжиниринг бизнес-процессов».

Автор	Определение
М. Хаммер, Дж. Чампи	– «фундаментальное переосмысление и радикальное перепланирование бизнес-процессов с целью значительного улучшения ключевых показателей, таких как затраты, качество и скорость обслуживания» [1, с. 90].

М.А. Плахотникова	– «радикальный подход, который позволяет осуществить кардинальные изменения в деятельности организации, что обычно приводит к повышению эффективности и скорости реакции на рыночные изменения» [2].
А.С. Селиверстов, Д.Ю. Уткин, В.В. Постнов, К.А. Николаева	– «инструмент, направленный на оптимизацию внутренних бизнес-процессов, сокращение издержек и улучшение качества работы организации» [3, с. 224].
Е.С. Шатрова, Д.М. Калимуллин	– «масштабный пересмотр организационной деятельности с акцентом на количественные показатели и тесное взаимодействие с организационным развитием» [4, с. 4].

Таким образом, реинжиниринг бизнес-процессов – это методология комплексной перестройки бизнес-процессов – материальных, финансовых и информационных – с целью создания новой модели бизнеса и (или) пересмотра подходов к реализации задач для их оптимизации, минимизации затрат и повышения эффективности. Суть реинжиниринга заключается в замене устаревших бизнес-процессов на новые, более усовершенствованные системы, опираясь на современные цифровые технологии и аналитические инструменты для достижения более высоких результатов деятельности.

Реинжиниринг бизнес-процессов кардинально изменился под воздействием современных технологий, которые предоставили новые инструменты для автоматизации, интеграции и анализа данных. Такие технологии позволили предприятиям ускорить процессы принятия решений, повысить точность прогнозов и повысить рациональность использования ресурсов. Благодаря этим инновациям стало возможным автоматизировать рутинные операции, создать высокоадаптивные системы управления, которые мгновенно реагируют на изменения в рыночных условиях. В результате современные предприятия могут быстрее удовлетворять потребности клиентов, улучшая качество обслуживания и повышая свою конкурентоспособность. Для более наглядного понимания изменений РБП в результате цифровизации экономических процессов приведем сравнительную характеристику (Табл. 2).

Таблица 2.

Изменения РБП в результате цифровизации.

Атрибут	РБП до цифровизации	РБП под влиянием цифровизации
Организация управления	Управление преимущественно через иерархические структуры	Использование гибких цифровых платформ для распределенного управления
Информационные потоки	Информация обрабатывается локально и доступна только в одном месте	Информация одновременно доступна в любых необходимых точках через облачные системы
Централизация управления	Необходимо выбирать между централизацией и децентрализацией	Возможность сочетания централизованного и децентрализованного управления
Офисное взаимодействие	Необходимость физического присутствия для решения вопросов	Возможность удаленного взаимодействия через цифровые каналы связи (телеконференции)
Процесс принятия решения	Решения принимаются исключительно менеджерами	Инструменты аналитики и моделирования позволяют каждому сотруднику участвовать в процессе принятия решения

Источник: составлено автором по материалам [5, с. 17; 6, с. 26].

Из Табл. 2 следует, что цифровизация внесла кардинальные изменения в ключевые элементы РБП, что позволило предприятиям перейти от статичных, централизованных моделей управления к более гибким и децентрализованным. Современные технологии обеспечили доступ к информации в режиме реального времени, расширив участие сотрудников в принятии решений и упростив удаленное взаимодействие.

Стоит отметить, что автоматизация приобретает критическое значение для повышения эффективности и качества операционной деятельности

предприятия. Интеграция автоматизированных рабочих мест, объединяющих множественные функциональные задачи в едином технологическом цикле, способствует снижению требований к квалификации персонала и ускорению выполнения производственных операций. При обработке заказов внедряются автоматизированные системы, осуществляющие регистрацию заявок, планирование производственных процессов, проверку доступности ресурсов, корректировку производственных графиков и формирование заказов для производственных подразделений и отделов снабжения [7, с. 5]. Рассматривая процесс обработки крупных заказов, отметим, что применяются экспертные системы для анализа финансового состояния клиентов, что повышает надежность и безопасность коммерческих транзакций. Такой подход позволяет сократить время обработки заказов и существенно улучшить качество клиентского обслуживания благодаря последовательному выполнению взаимосвязанных автоматизированных процедур.

Интеграция участников бизнес-процессов посредством качественной организации рабочих потоков оптимизирует межфункциональное взаимодействие между подразделениями предприятия, обеспечивая оперативную передачу результатов выполнения задач [8, с. 38]. Данный подход ускоряет производственные процессы и обеспечивает более гибкое использование доступных ресурсов. Автоматизированная сигнализация о завершении каждого этапа работы повышает эффективность межоперационных переходов, минимизирует временные затраты и простои оборудования. В результате предприятия получают возможность более точного планирования и реализации производственных задач, что существенно улучшает управление ресурсами и повышает динамичность операционной деятельности.

Трансформация организации управления стала возможной благодаря развитию цифровых технологий, обеспечивающих более прозрачный и оперативный контроль исполнения бизнес-процессов. Руководители имеют возможность в режиме реального времени проводить мониторинг состояния процессов на каждом рабочем месте, а отклонения от плановых показателей мгновенно становятся известны внутренним пользователям. Как результат, наблюдается сокращение количества управленческих уровней и повышение гибкости организационной структуры управления.

Межорганизационные взаимодействия претерпели существенные изменения благодаря внедрению технологий электронного обмена данными

(EDI), которые ускоряют и повышают точность оформления заказов и выполнения операций между субъектами бизнес-процессов. Формы взаимодействия варьируются от модели «Клиент –Исполнитель», где электронная коммерция и сервисы минимизируют временные затраты на документооборот, до модели «Заказчик–Поставщик», в рамках которой формируются вертикально интегрированные конгломераты для организации сложных логистических цепочек и мониторинга процессов посредством стандартов CORBA или DCOM [9, с. 475]. Взаимодействие по схеме «Заказчик – Подрядчик» создает благоприятные предпосылки для формирования «виртуальных корпораций», что способствует совместному проектированию и планированию производства с использованием международных стандартов, позволяющих партнерам эффективно обмениваться данными и координировать деятельность.

В общем виде сравнительный анализ различных организационных форм бизнес-процессов, построенный на использовании актуальных информационных технологий, представлен в Табл.3.

Таблица 3.

Сравнительный анализ организационных форм бизнес-процессов с использованием современных информационных технологий.

Форма взаимодействия	**Традиционная модель**	**Современная модель**
«Клиент–Исполнитель»	Физическое взаимодействие; длительный документооборот	Электронные каталоги и сервисы; использование EDI для оперативной обработки заказов; сокращение цикла документооборота до одного-двух сеансов
«Заказчик–Поставщик»	Личные встречи и бумажные контракты; замедленные процессы оформления	Вертикальная интеграция в форме конгломератов; многозвенные логистические процессы с применением стандартов CORBA и DCOM; мониторинг бизнес-процессов через электронные системы; автоматизация документооборота

«Заказчик–Подрядчик»	Ограниченное сотрудничество; сложности в проектировании и планировании производства	Формирование «виртуальных корпораций»; совместное проектирование и планирование с использованием международного стандарта STEP для обмена данными; последовательное открытие продуктовых баз данных для партнеров
Мониторинг бизнес-процессов	Бумажная отчетность; значительные временные затраты	Автоматизированные системы мониторинга; оперативное получение данных в реальном времени через распределенные базы данных
Организация рабочих потоков	Линейная организация процессов; зависимость от присутствия всех исполнителей на месте	Автоматизации процессов; интеграция различных подразделений в сквозные бизнес-процессы с контролем на каждом этапе; использование электронных сообщений для координации работы сотрудников в реальном времени

Источник: составлено автором по материалам [9, с. 476; 10, с. 199].

Из Табл. 3 следует, что применение современных технологий в организационных формах бизнес-процессов приводит к радикальной трансформации взаимодействий: ускорилось взаимодействие между участниками; повысилась гибкость и эффективность операций; сократилось временное ожидание на выполнение рабочих задач, повысилось качество их выполнения и многое другое.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать следующие выводы:

1. Традиционные методы реинжиниринга, основанные на принципах тотальной перестройки и статичных организационных моделях, не отвечают современным требованиям гибкости и адаптивности. Предприятия, продолжающие использовать устаревшие методы перестройки процессов, теряют конкурентоспособность в условиях постоянно меняющейся внешней среды и технологических инноваций.

2. Одной из основных сложностей при применении традиционных подходов является игнорирование особенностей существующих организационных структур, корпоративной культуры и готовности инфраструктуры к изменениям, что ведет к дестабилизации процессов внутри предприятия, сопротивлению персонала к инновациям и снижению эффективности преобразований.

3. Предлагаемый подход, интегрирующий принципы системного анализа и постепенных улучшений, позволяет предприятиям минимизировать риски, связанные с радикальными преобразованиями, и обеспечивает адаптивное совершенствование бизнес-процессов в соответствии с требованиями динамичной внешней среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Hammer M.* Reengineering the corporation: A manifesto for business revolution / M. Hammer, J. Champy // “Business Horizons”, 1993. T. 36, S. 5. PP. 90–91. doi:10.1016/s0007-6813(05)80064-3.
2. *Трофимова С.В.* Определение направлений реинжиниринга бизнес-процессов / С.В. Трофимова // «Современные научные исследования и инновации», 2020, № 11. [Эл. ресурс]. URL: https://web.snauka.ru/issues/2020/11/93882 (дата обращения: 21.09.2024).
3. *Селиверстов А.С.* Реинжиниринг бизнес-процессов как антикризисный инструмент управления предприятием / А.С. Селиверстов, Д. Ю. Уткин, В.В. Постнов [и др.]. // «Молодой ученый», 2019, № 42 (280). СС. 223–225.
4. *Калимуллин Д.М.* Готовность организации к изменениям: практические методики / Д.М. Калимуллин, Е.С. Шатрова // «Региональное развитие», 2015, № 7 (11). СС. 3–8.
5. *Вахромеева М.П.* Реинжиниринг бизнес-процессов: учеб. пособие / М.П. Вахромеева, И.Ю. Куликова, Н.В. Муравьева; Владим. гос. ун-т им. А.Г и Н.Г. Столетовых. Владимир: Изд-во ВлГУ, 2021. 192 с.
6. *Дербенева А.А.* Реинжиниринг как метод оптимизации бизнес-процессов на предприятии / А. А. Дербенева // «Финансовая экономика», 2022, № 9. СС. 25–27.
7. *Григорян Л.К.* Возможности реинжиниринга бизнес-процессов как инструмента системы управления / Л.К. Григорян // «Вектор экономики», 2023, № 1(79). СС. 1–9. DOI 10.51691/2500-3666_2023_1_16.
8. *Аллаярова Н.И.* Возможности использования технологий реинжиниринга бизнес-процессов в постиндустриальную эпоху / Н.И. Аллаярова, Ю.В. Скибин, Г.А. Беляков // «Журнал исследований по управлению», 2023, Т. 9, № 4. СС. 21–41.

9. *Торхова А.Н.* Реинжиниринг бизнес-процессов на предприятии / А.Н. Торхова // «Экономика и социум», 2021, № 11–2(90). СС. 474–477.
10. *Берко А.К*. Реинжиниринг бизнес-процессов предприятия на основе логистического подхода к управлению информацией / А.К. Берко, М.В. Тупица // Сборник научных работ серии «Государственное управление», 2023, № 32. СС. 189–200. DOI 10.5281/zenodo.10598660.

MODIFICATION OF BUSINESS PROCESS REENGINEERING IN ENTERPRISES

E. Ablitarov, E. Sorokina

Institute of Economics and Management, V.I. Vernadsky Crimean Federal University

ABSTRACT

The article considers the problem of the need to modify existing business process reengineering methodologies in the context of digitalization of the economy and dynamic changes in the external environment. The traditional approaches to reengineering are analyzed, their limitations associated with the radical restructuring of organizational structures and lack of flexibility are revealed. Based on the system analysis and principles of continuous improvement, a modified reengineering model is proposed, aimed at phased implementation of changes taking into account the specifics of each enterprise. It was found that the integration of modern digital technologies makes it possible to speed up decision-making processes, automate routine operations and improve coordination between business process participants. The study revealed that the proposed model contributes to increasing the competitiveness of enterprises through more efficient use of resources and increased adaptability to changes in the external environment.

Keywords: reengineering, business processes, digitalization, automation, model.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА ПУТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ ФОРМИРОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАТРАТ

В.Г. Абрамян

Российско-Армянский (Славянский) университет
a.vahram@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Рассматривается проблема повышения эффективности машиностроительного производства. Полученные результаты позволяют обосновать необходимость совершенствования заготовительной стадии производства путем внедрения инновационных технологических процессов, что позволяет повысить уровень технологичности выпускаемой продукции за счет сокращения материалоемкости, трудоемкости и энергоемкосто производства.

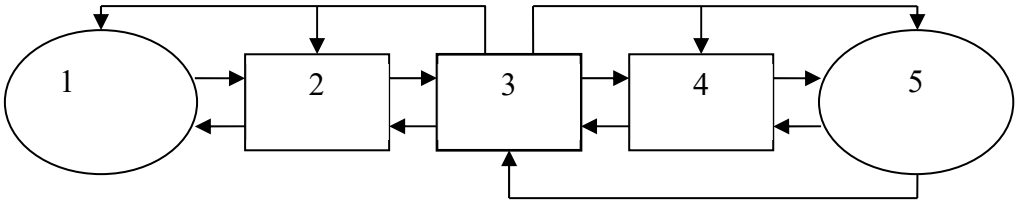
Ключевые слова: машиностроение, технологичность, материалоемкость, трудоемкость, энергоемкость.

Развитие экономики страны зависит от уровня развития промышленности, которая должна иметь соответствующую структуру и мощность, что будет способствовать развитию других отраслей экономики путем создания необходимой материально-технической базы.

Развитие промышленности зависит от уровня развития машиностроительной отрасли, так как она формирует существенную часть основных фондов и способствует созданию парка технологических оборудований в промышленных организациях.

Успешное решение представленных проблем зависит от эффективной деятельности машиностроительных организаций. Для обеспечения конкурентоспособности выпускаемой продукции машиностроительные организации должны эффективно координировать все процессы, которые осуществляются в логистической цепи «формирование новых идей – выполнение НИР – выполнение технических и организационных подготовительных работ – внедрение и производство новой продукции – реализация».

С этой целью производственная организация должна непрерывно изучать происходящие на рынке изменения, новые требования потребителей и формировать необходимую информационную базу для определения технических требований, которые являются основой при разработке и внедрении в производство новой конкурентоспособной продукции (Рис. 1, логистическая цепь 5–3). Своевременное выполнение инновационных процессов по разработке и реализации экономически обоснованного нового предложения позволяет оперативно реагировать на происходящие рыночные изменения (Рис. 1, логистическая цепь 3–4–5, верхние стрелки).



Дополнение к Рис. 1.
1 – рынок приобретения материальных ресурсов, 2 – поставка материальных ресурсов, 3 – производственная организация, 4 – реализация готовой продукции, 5 – рынок реализации готовой продукции

Рисунок 1. Взаимосвязь процессов в логистических цепях поставок

В рамках выполнения инновационных программ в производственной организации реализуются различные инновационные проекты и процессы по обновлению ассортимента выпускаемой продукции, внедрению новых технологических процессов и методов организации производства. При необходимости осуществляется реорганизация производственно-технологических и организационных процессов, что позволяет совершенствовать производственную инфраструктуру организации.

В машиностроительном производстве совершенствование выпускаемой продукции осуществляется путем улучшения их технико-экономических, эксплуатационных характеристик и повышения уровня технологичности, что позволяет сократить затраты выполняемых производственно-технологических процессов при их практическом применении. Повышение эффективности машиностроительного производства обеспечивается

путем обоснованного формирования инфраструктуры основного производства и применения принципов рациональной организации производственных процессов, которые прямым образом влияют на уровень производственных затрат. При этом принципиальное значение имеет формирование необходимого уровня технологичности производимой продукции, что обеспечивает сокращение уровня используемых материальных, трудовых и энергетических ресурсов, которые составляют основную часть производственных затрат.

Результаты анализа показывают, что в машиностроительном производстве технологическая трудоемкость составляет около 70–80% полной трудоемкости. Поэтому снижение величины технологической трудоемкости является основным направлением повышения производительности труда и сокращения уровня производственных затрат. Сокращение технологической трудоемкости главным образом зависит от снижения уровня материалоемкости производства и прямым образом влияет на уровнь энергоемкости производства. В машиностроительном производстве уровень технологической трудоемкости зависит от уровня материалоемкости производства, а уровень энергоемкости в свою очередь зависит от величины технологической трудоемкости производства. Поэтому в машиностроительном производстве необходимо использовать прогессивные технологические процессы, которые обеспечивают сокращение уровня материалоемкости производства.

Анализ технико-экономических показателей машиностроительной (станкостроительной) продукций показывает, что по основным стадиям производства технологическая трудоемкость имеет следующую структуру: заготовительная стадия – 15–20%, обрабатывающая стадия – 45–55%, сборочная стадия – 20–25%, прочие технологические процессы – 5–10%. Основная часть технологической трудоемкости (60-75%) составляет технологическая трудоемкость заготовительной и обрабатывающей стадий производства. Технологическая трудоемкость на этих стадиях производства прямым образом зависит от уровня материалоемкости производства. Эти стадии производства также являтся энергоемкими.

Величина технологической трудоемкости на обрабатывающей стадии производства зависит от уровня прогрессивности применяемых технологических процессов на заготовительной стадии производства. Применение прогрессивных технологических процессов позволяет повысить

степень точности производимых на заготовительной стадии производства заготовок, в результате которого форма и размеры заготовок максимальным образом приближаются к форме и размерам выпускаемых в производственной организации готовых деталей, и обеспечивается сокращение массы удаляемых отходов. Эффективное выполнение представленных процессов обеспечивает сокращение уровня материалоемкости и трудоемкости производства, что в свою очередь приводит к сокращению затрат энергетических ресурсов.

Величина технологической трудоемкости прямым образом зависит от уровня материалоемкости производства, а уровень материалоемкости, в свою очередь, зависит от степени точности используемых заготовок. Это можно обосновать с помощью видоизменения известной формулы определения технологической трудоемкости на обрабатывающей стадии производства, в результате которого получается следующая формула:

$$t_{1ij} = \frac{m_{1ij} - m_{ij}}{n_0 * S * h * b} \quad (1),$$

где в числителе представлена масса удаляемых отходов; в знаменателе представлена постоянная величина для данного типа заготовки.

На основе полученной формулы можно сделать заключение, что величина технологической трудоемкости обработки прямо пропрциональна массе заготовки (или удаляемых отходов).

Для сокращения уровня материалоемкости на заготовительной стадии производства необходимо применять прогрессивные технологические процессы, методы и способы получения заготовок, которые позволяют минимизировать объем удаляемых отходов. В результате этого сокращается как масса используемых материалов, так и уровень трудоемкости и энергоемкости на обрабатывающей стадии производства.

Результаты корреляционно-регрессионного анализ показывают, что существует тесная зависимость между массой заготовки и технологической трудоемкости ее изготовления. Величина технологической трудоемкости изготовления заготовоки каждой детали готовой продукции, выпускаемой в производственной организации, определется по следующей формуле [1]:

$$\mathrm{t_{1ij}} = \mathrm{A_{ij}} * \left(\frac{\mathrm{m_{ij}}}{\mathrm{K_{ij}^{m}}}\right)^{\mathrm{x_{ij}}} * \mathrm{K_{1ij}} * \mathrm{K_{2ij}} \quad (2),$$

где t_{1ij} – технологическая трудоемкость производства заготовки i-й детали j-м технологическим процессом; m_{ij} – чистая масса i-й детали, заготовку которой получатеся j-м технологическим процессом; K_{ij}^{m} – коэффициент использования материалов производства i-й детали, заготовку которой получают j-м технологическим процессом; K_{1ij} – коэффициент, который учитывает влияние масштаба производства на величину t_{1ij}; K_{2ij} – коэффициент, который учитывает влияние уровня сложности заготовки на величину t_{1ij}.

Величина технологической трудоемкости производства одного машинокомплекта деталей выпускаемой готовой продукции на заготовительной стадии производства определяется по следующей формуле:

$$T_1 = \sum_{j=1}^{k}\sum_{i=1}^{N_j} t_{1ij} = \sum_{j=1}^{k}\sum_{i=1}^{N_j} A_{ij} * \left(\frac{m_{ij}}{K_{ij}^{m}}\right)^{x_{ij}} * K_{1ij} * K_{2ij} \quad (3),$$

где:$j = \overline{1, K}$ – возможные варианты технологических процессов, методов и способов производства заготовок; $i = \overline{1, N}$ количество деталей входящих в состав готовой продукции, технологические процессы производства заготовок и их обработки которых выполняются в данной производственной организации.

Затраты силовой электроэнергии производства одного машинокомплекта выпускаемой продукции на заготовительной стадии производства определяю по следующей формуле:

$$\mathrm{E_1} = \sum_{\mathrm{j=1}}^{\mathrm{k}}\sum_{\mathrm{i=1}}^{\mathrm{N_j}} \mathrm{t_{1ij}} * \mathrm{N_{1ij}} * \mathrm{k_{1ij}} * \mathrm{a} \quad (4),$$

где $\mathrm{N_{1ij}}$ – общая номинальная мощность электродвигателей установленных на технологических оборудованиях, используемых на заготовительной стадии производства при производстве одного машинокомплекта заготовок; $\mathrm{k_{1ij}}$ – коэффициент использования номинальных мощностей используемого технологического оборудования; a – тарифная цена электроэнергии.

Определяя величины затрат материальных ресурсов, технологической трудоемкости и силовой электроэнергии (формулы 2–4) до и после внедрения прогрессивных технологических процессов на заготовительной стадии производства, можно определить величину сокращения объема производственных затрат на заготовительной стадии производства.

Результаты корреляционно-регрессионного анализа показывают, что величину технологической трудоемкости обработки одного машинокомплекта деталей выпускаемой готовой продукции на обрабатывающей стадии производства можно определить по следующей формуле [2]:

$$T_2 = e^{a_2} * \left(\sum_{j=1}^{K} \sum_{i=1}^{N_j} \frac{m_{ij}}{K_{ij}^m} \right)^{x_2} * \left(\sum_{\varphi=1}^{t} \frac{\sum_{l=1}^{b} \Theta_{\varphi\ell}}{N_1} \right)^{y_2} * e^{tz_2} \quad (5),$$

где x_2, y_2, z_2 – показатели степени; первый составляющий e^{a_2} – свободный член (e=2,71828...); второй составляющий $\left(\sum_{j=1}^{K} \sum_{i=1}^{N_j} \frac{m_{ij}}{K_{ij}^m}\right)^{x_2}$ – общая масса заготовок одного машинокомплекта готовой продукции, которые обрабатываются в производственной организации; третий составляющий $\left(\sum_{\phi=1}^{t} \frac{\sum_{l=1}^{b} \Theta_{\phi\ell}}{N_1}\right)^{y_2}$ – коэффициент технологической оснащенности обрабатывающей стадии производства; четвертый составляющий e^{tz_2} – показывает влияние времени производства готовой продукции в данной производственной организации на величину технологической трудоемкости.

Величина технологической трудоемкости на ϕ-й группе технологического оборудования определяются по следующей формуле:

$$T_{2\phi} = T_2 * \beta_\phi \quad (6),$$

где β_ϕ – удельный вес технологической трудоемкости обработки осуществляемой на ϕ-й группе технологического оборудования в общем объеме технологической трудоемкости обработки деталей одного машинокомплекта готовой продукции на обрабатывающей стадии производства.

Затраты силовой электроэнергии производства одного машинокомплекта выпускаемой продукции на обрабатывающей стадии производства определяется по следующей формуле:

$$\mathrm{E_2} = \sum_{\varphi=1}^{\mathrm{k_2}} \sum_{\mathrm{i=1}}^{\mathrm{N}\varphi} \mathrm{t_{2i}}\varphi * \mathrm{N_{2i}}\varphi * \mathrm{k_{2i}}\varphi * \mathrm{a} \quad (7),$$

где $\mathrm{N_{2i}}\varphi$ – общая номинальная мощность электродвигателей установленных на ϕ-й группе технологического оборудования, используемых на обрабатывающей стадии производства при изготовлении одного машинокомплекта готовых деталей; $\mathrm{k_{2i}}\varphi$ – коэффициент использования номинальной мощности ϕ-й группы технологического оборудования.

Определяя величины затрат технологической трудоемкости и силовой электроэнергии до и после внедрения прогрессивных технологических процессов на заготовительной стадии производства, можно определить величину сокращения объема производственных затрат на обрабатывающей стадии производства (формулы 5–7).

Для обоснования экономической целесообразности внедрения новых технологических процессов на заготовительной и обрабатывающей стадиях производства, необходимо формировать экономико-математическую модель оптимизации затрат между этими стадиями производства. В ЭММ целевой функцией является величина затрат на заготовительной и обрабатывающей стадиях производства, а ограничениями являются: величины материалоемкости, трудоемкости и энергоемкости производства.

На заготовительной стадии производства себестоимость производства одного машинокомплекта заготовок определяется по следующей формуле [3]:

$$S_1 = \sum_j \sum_i A_{ij} * \left(\frac{m_{ij}}{K_{ij}^m} \right)^x * K_{1ij} * K_{2ij} \qquad (8),$$

где: S_1 – себестоимость изготовления комплекта деталей данного изделия на заготовительной стадии производства; i – детали; j – методы получения заготовок; A_{ij} – свободный член регрессионного уравнения с учетом цены материалов; K_{1ij} – коэффициент серийности производства; K_{2ij} – коэффициент сложности заготовки; m_{ij} – чистая масса i-ой детали, заготовку которой изготавливается j-ым методом; K_{ij} – коэффициент использования материала i-ой детали, заготовку которой изготавливается j-ым методом; x – показатель степени.

Себестоимость производства одного машинокомплекта деталей данного изделия на обрабатывающей стадии производства определяется по следующей формуле

$$S_2 = T_2 * \sum_\varphi \beta_\varphi * S_\varphi \qquad (9),$$

где T_2 – трудоемкость обработки одного машинокомплекта деталей на обрабатывающей стадии производства; β_φ– удельный вес трудоемкости работ, которые осуществляются на φ-ой группе технологического оборудования; S_φ– затраты на эксплуатацию φ-го технологического оборудования за час.

Величина капитальных вложений на приобретение технологического оборудования для заготовительной стадии производства определяется по следующей формуле:

$$K_1 = \frac{\sum_j (t_j \cdot N_{rj} \cdot P_j)}{F_{1j}} \quad (10),$$

где F_{1j} – эффективный годовой фонд времени использования технологического оборудования при выполнении j-го технологического процесса; j – технологические процессы, которые осуществляются на заготовительной стадии производства; t_j – трудоемкость j-го технологического процесса при изготовлении заготовок для комплекта деталей данной продукции; N_{rj} – годовой объем комплекта деталей, для которых заготовки получают *j*-ым технологическим процессом; P_j – цена приобретения единицы j-го типа технологического оборудования для заготовительной стадии производства.

Величина капитальных вложений на приобретение технологического оборудования для обрабатывающей стадии производства определяется по следующей формуле

$$K_2 = \frac{\sum_\varphi (t_2 \cdot \beta_\varphi \cdot P_\varphi)}{F_{1\varphi}} \quad (11),$$

где $P\varphi$ – цена приобретения единицы φ-го типа технологического оборудования для обрабатывающей стадии производства.

Для экономического обоснования выбора оптимальных методов получения заготовок деталей, необходимо определить себестоимость производства комплекта деталей изделия на стадии получения заготовок и себестоимость обработки комплекта деталей на обрабатывающей стадии производства. Кроме этого, необходимо определить величины единовременных затрат (капитальных вложений) приобретения нового технологического оборудования для этих стадий производства. На основе этих данных формируется целевая функция данной экономико-математической модели.

Целевая функция данной экономико-математической модели имеет следующий вид:

$$Z = \sum_{t=1}^{T} (S_{1t} + S_{2t}) + \sum_{t=1}^{T} \frac{K_{1t}}{(1+E_p)^t} + \sum_{t=1}^{T} \frac{K_{2t}}{(1+E_p)^t} \rightarrow \min \quad (12),$$

где S_{1t} – себестоимость производства заготовок для комплекта деталей данного изделия на t–ом году осуществления инновационных процессов

по совершенствованию заготовительного производства; S_{2t} – себестоимость обработки комплекта деталей данного изделия на t–ом году осуществления инновационных процессов по совершенствованию заготовительного производства; K_{1t} – единовременные затраты (капитальные вложения) на приобретение технологического оборудования для заготовительной стадии производства на t-ом году осуществления инновационных процессов по совершенствованию заготовительного производства; K_{2t} – единовременные затраты (капитальные вложения) на приобретение технологического оборудования для обрабатывающей стадии производства на t–ом году осуществления инновационных процессов по совершенствованию заготовительного производства; $E_{\text{р}}$ – норма рентабельности.

Ограничениями экономико-математической модели являются:

➢ ограничение по технологической трудоемкости заготовительной и обрабатывающей стадий производства:

$$T_1 + T_2 \leq T_1^{\text{н}} + T_2^{\text{н}} \quad (13),$$

где T_1, T_2 – расчетные величины технологической трудоемкости заготовительной и обрабатывающей стадий производства; $T_1^{\text{н}}$, $T_2^{\text{н}}$ – нормативные величины технологической трудоемкости заготовительной и обрабатывающей стадий производства.

➢ ограничения по объему используемых материальных ресурсов:

$$\sum_{\text{i}} M_{\text{i}} \leq M^{\text{н}} \quad (14),$$

где $M^{\text{н}}$ – нормативная величина объема используемых материалов.

➢ ограничения по мощности отдельных процессов получения заготовок на заготовительной стадии производства

$$\frac{T_{1\text{j}}}{c_{\text{j}} \cdot F_{1\text{j}}} \leq Q_{1j}^{\text{н}} \quad (15),$$

где $Q_{1\text{j}}^{\text{н}}$ – нормативная величина мощности получения заготовок j-м методом.

➢ ограничения по численности рабочих заготовительной стадии производства

$$\frac{T_{1\text{j}}}{F_{1\text{j}}^{\text{р}}} \leq Ч_{1j}^{\text{н}} \quad (16).$$

➢ ограничения по численности рабочих на обрабатывающей стадии производства

$$\frac{T_{2\text{j}}}{F_{2\text{j}}^{\text{р}}} \leq F_{2\text{j}}^{\text{н}} \quad (17).$$

Решая данную экономико-математическую модель можно формировать оптимальную структуру технологической трудоемкости, что является основой для снижения уровня технологической трудоемкости, материалоемкости и энергоемкости производства. В результате формирования оптимальной структуры технологической трудоемкости обеспечивается снижение уровня производственных затрат и повышение уровня эффективности функционирования производственной организации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Проблемы экономики и управления предприятиями, отраслями, комплексами: монография / В.Г. Абрамян, Н.И. Белоконь, Н.В. Бушуева и др. / Под общ. ред. С.С. Чернова. Новосибирск: ЦРНС, 2009, СС. 11–61.
2. *Абрамян В.Г.* Пути совершенствования структуры и фазификации жизненного цикла новой продукции в машиностроительном производстве. Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. РФ, Иваново, # 1, 2016. СС. 101–107.
3. *Abrahamyan V.* INNOVATIONS. International scientific journal, Bulgaria, Sofia, # 2, 2017. PP. 76–79.

INCREASING THE EFFICIENCY OF MECHANICAL ENGINEERING PRODUCTION BY MANAGING THE FORMATION PROCESSES OF MAIN PRODUCTION COSTS

V. Abrahamyan

Russian-Armenian (Slavonic)University

ABSTRACT

The problem of increasing the efficiency of mechanical engineering production is considered. The results obtained make it possible to substantiate the need to improve the procurement stage of a production by introducing innovative technological processes, which makes it possible to increase the level of manufacturability of manufactured products, reducing material intensity, labor intensity and the energy intensity of a production.

Keywords: mechanical engineering, manufacturability, material intensity, labor intensity, energy intensity.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫХ СЛУЖАЩИХ В РЕСПУБЛИКЕ АРМЕНИЯ

[1]А.А. Аветян, [2]С.М. Багдасарян

[1]Российско-Армянский (Славянский) Университет,[2]ЕГУ

arman.avetyan@rau.am, svetlana.baghdasaryan7@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Развитие компетенций муниципальных служащих в Республике Армения является ключевым фактором повышения эффективности местного самоуправления. В условиях децентрализации, цифровизации и роста общественных ожиданий к органам власти возрастает потребность в современных управленческих, цифровых и коммуникативных навыках на уровне муниципалитетов. В статье анализируются существующие проблемы в системе подготовки и повышения квалификации муниципальных служащих, рассматриваются международные модели развития компетенций (в том числе OECD, ЕС, Канада), а также представлены предложения по трансформации системы муниципального управления с учетом глобальных трендов. Особое внимание уделяется необходимости формирования человекоцентричного подхода в управлении персоналом на местном уровне.

Ключевые слова: муниципальное управление, компетенции, кадровое развитие, человекоцентричность, децентрализация, Армения, международные модели.

ВВЕДЕНИЕ

Муниципальные органы власти находятся на переднем рубеже взаимодействия государства с гражданами. Они обеспечивают жизненно важные услуги: водоснабжение, благоустройство, социальную поддержку, образование, и именно от их эффективности зависит качество жизни населения. В условиях трансформации государственной системы Республики Армения, сопровождаемой административной реформой и укрупнением

общин, возрастает нагрузка на муниципальный уровень управления. Новые вызовы требуют не только перераспределения полномочий, но и повышения профессионального уровня тех, кто непосредственно реализует политику на местах.

Однако кадровый потенциал муниципалитетов в Армении остается неравномерным и фрагментарным. Отсутствие единой системы развития компетенций, устаревшие программы подготовки, слабая цифровизация и ограниченные ресурсы создают барьеры для формирования эффективного местного самоуправления. На этом фоне обращение к международному опыту и адаптация лучших практик становятся актуальной задачей государственного и муниципального уровня.

МЕТОДОЛОГИЯ

Исследование основано на анализе:

- ✓ нормативно-правовой базы Республики Армения в сфере государственной и муниципальной служб;
- ✓ статистических данных Национального статистического комитета Армении;
- ✓ программ международных организаций (OECD, UNDP, GIZ);
- ✓ моделей компетенций муниципальных служащих в странах ЕС и Северной Америки;
- ✓ экспертных интервью с действующими муниципальными служащими, преподавателями и представителями неправительственных организаций в пяти регионах Армении (Ширак, Тавуш, Сюник, Лори, Арарат).

Использовались методы сравнительного анализа, систематизации и типологии, контент-анализ образовательных программ, а также качественные методы – тематические интервью и наблюдение.

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

1. Структурные и институциональные барьеры

Несмотря на наличие нормативной базы, включая Закон РА «О муниципальной службе», практическая реализация программ подготовки и переподготовки носит фрагментарный характер. Основные проблемы:

- ✓ отсутствие актуализированной модели компетенций;
- ✓ слабое межведомственное взаимодействие между муниципалитетами и учебными учреждениями;
- ✓ недостаточное финансирование профессионального развития;
- ✓ ограниченный охват цифровыми решениями и обучающими платформами.

Ситуация усугубляется дефицитом молодых специалистов, особенно в малых и отдаленных общинах, где уровень зарплат и возможностей для роста значительно ниже.

2. Социально-культурные и психологические барьеры

Низкая мотивация к обучению, устоявшиеся паттерны поведения, бюрократизация мышления и неготовность к изменениям создают серьезные внутренние ограничения.

3. Несоответствие образовательных программ потребностям на местах

Большинство программ повышения квалификации разрабатываются в централизованном формате, без учета специфики различных типов общин (городских, сельских, горных и пр.). Это приводит к тому, что:

- ✓ содержание обучения часто не отражает реальных задач, с которыми сталкиваются муниципалитеты;
- ✓ программы носят абстрактный, теоретический характер, не подкреплены кейсами и практиками из местной управленческой реальности;
- ✓ отсутствуют гибкие форматы, позволяющие совмещать обучение с текущей работой (например, модульные курсы, вечерние вебинары, микрокурсы).

4. Недостаток системной оценки и верификации компетенций

В действующей практике кадровой политики отсутствуют единые инструменты оценки профессиональных компетенций. Нет четких механизмов:

- ✓ для диагностики текущего уровня знаний и навыков;
- ✓ для постановки персональных траекторий развития;

- ✓ для верификации освоенных навыков (например, через цифровые сертификаты, портфолио и пр.).

В результате не выстраивается логика непрерывного профессионального роста**,** а служащие не получают обратной связи и понимания своих карьерных перспектив.

5. *Ограниченные возможности для горизонтального и вертикального роста*

Многие муниципальные служащие, особенно в регионах, не видят перспектив развития в профессии, что снижает мотивацию к обучению и повышению квалификации. Основные причины:

- ✓ непрозрачность карьерных траекторий;
- ✓ редкость конкурсов на вакантные должности;
- ✓ отсутствие системы наставничества и поддержки молодых специалистов;
- ✓ ограниченное число межмуниципальных проектов, позволяющих «расширять кругозор» за пределами одной общины.

6. *Недостаток стратегического подхода к кадровому развитию*

Муниципальные образования редко рассматривают управление компетенциями как стратегический инструмент повышения эффективности, чаще воспринимая обучение как обязательную формальность. Это выражается в:

- ✓ отсутствии стратегий развития кадрового потенциала;
- ✓ слабой интеграции оценки компетенций в систему управления качеством услуг;
- ✓ низком уровне вовлечения руководителей в процессы обучения персонала.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ МОДЕЛИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Модель OECD включает **четыре ключевых кластера компетенций**:

- ✓ стратегическое управление;
- ✓ взаимодействие с гражданами;
- ✓ цифровые навыки;

✓ этика и прозрачность.

Акцент делается на развитии «гибких» навыков (soft skills), включая эмоциональный интеллект и умение работать в кризисных условиях.

Европейская модель (ESPON, UCLG) поддерживает идею "**Smart Local Governance"** – гибкого, цифрового и инклюзивного управления. В центре – муниципальный служащий как **лидер трансформаций**, а не только исполнитель функций.

Канада и США – применяется **Competency-based подход**: каждое должностное лицо проходит регулярную оценку на основе модели компетенций, что влияет на карьерный рост, уровень ответственности и уровень оплаты.

ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1. **Разработка Единой национальной модели компетенций**, адаптированной под реалии Армении и региональные различия.
2. **Создание системы модульного онлайн-обучения** с доступом к кейсам, симуляциям, тестированию.
3. **Интеграция модели наставничества и кадрового резерва**, с вовлечением опытных сотрудников в подготовку молодых специалистов.
4. **Переход к человекоцентричному управлению персоналом**, где главной ценностью становится не административная функция, а развитие потенциала каждого сотрудника.
5. **Формирование системы обратной связи** с населением как критерия оценки эффективности муниципального работника.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Качественная трансформация системы местного самоуправления невозможна без переосмысления роли муниципального служащего – не как исполнителя, а как **агента развития и партнера сообщества**. Развитие его компетенций должно стать приоритетом как на государственном, так и на локальном уровне. Использование международного опыта, цифровых инструментов, а также ориентация на устойчивость и инклюзивность – путь к формированию сильной, адаптивной и прозрачной системы местного управления в Армении.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Республики Армения «О муниципальной службе», 2004 (с последующими изменениями).
2. OECD (2021). *Skills for a 21st Century Public Service*.
3. United Nations Development Programme (UNDP). (2022). *Local Governance Capacity Assessment Toolkit*.
4. Government of Canada. *Municipal Competency Framework*, 2020.
5. European Committee of the Regions (2020). *Smart Cities and Communities in the EU*.
6. GIZ Armenia (2023). Отчет по пилотной программе повышения квалификации муниципальных служащих.
7. Интервью с муниципальными служащими в рамках авторского исследования (2024).
8. *Pirson M.* (2017). *Humanistic Management: Dignity and Well-Being as Cornerstones*. SSRN Paper № 2916454.

MODERN CHALLENGES IN THE DEVELOPMENT OF COMPETENCIES OF MUNICIPAL EMPLOYEES IN THE REPUBLIC OF ARMENIA

[1]A. Avetyan, [2]S. Baghdasaryan

[1]Russian-Armenian (Slavonic)University, [2]YSU

ABSTRACT

The development of competencies among municipal employees in the Republic of Armenia is a key factor in enhancing the effectiveness of local self-governance. In the context of decentralization, digitalization, and increasing public expectations of government institutions, the demand for modern managerial, digital, and communication skills at the municipal level is growing rapidly. This article analyzes existing challenges in the system of training and professional development for municipal personnel, explores international models of competency development (including those of the OECD, the EU, and Canada), and presents proposals for transforming the municipal governance system in accordance with global trends. Special attention is given to the necessity of adopting a human-centered approach in local personnel management.

Keywords: municipal governance, competencies, human resources development, human-centeredness, decentralization, Armenia, international models.

ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ НА ОСНОВАНИИ ИЗУЧЕНИЯ МИРОВОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

Н.С. Алексеева

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

alekseeva_ns@spbstu.ru

АННОТАЦИЯ

Широкий спектр осуществляющихся сейчас в обществе и бизнесе изменений многократно усложняет задачу выбора актуального вектора развития научной управленческой мысли. В связи с этим важными становятся вопросы выявления наиболее приоритетных направлений развития научных исследований, которые способны принести наибольший вклад в развитие экономической жизни. Целью данного исследования является выявление актуальных тенденций реализации мировой научно-технической политики для определения наиболее перспективных аспектов развития теории управления. В результате исследования было выявлено, что в 2023 и 2024гг. глобальная научно-техническая политика сосредоточена на нескольких ключевых направлениях – это повестка по устойчивому развитию, с особым акцентом на экологическом факторе, технологический суверенитет и конкуренция за лидерство в области искусственного интеллекта, кибербезопасности и других цифровых технологий, усилении человеческого капитала, чем и определяются возможные направления развития теории управления.

Ключевые слова: управление, менеджмент, научная политика, тренды, перспективы.

Введение

На сегодняшний день экономическое развитие значительно отличается от предыдущих этапов уровнем глобализации и взаимозависимостью всех участников рынка, что напрямую связано с процессами цифровизации [1]. Более ранние этапы развития экономических систем в первую очередь характеризовались изменениями непосредственно в производстве

и производственных отношениях, тогда как цифровизация все в большей степени объединяет неэкономические и экономические аспекты жизни общества и государства [2]. Перед учеными сегодня стоит задача формирования фундамента обеспечения развития науки в соответствии с текущими реалиями государственного и экономического развития и необходимости управления ими [3, 4]. В числе предпосылок развития научной управленческой мысли можно отметить [2]:

1. распространение цифровых технологий позволяет компаниям открывать новые возможности для взаимодействия с клиентами, анализировать их поведение и предпочтения, а также предлагать более персонализированные продукты и услуги;
2. потребность участников рынка в преодолении географических барьеров для выхода на новые рынки и расширения клиентской базы;
3. потребность клиентов в получении индивидуального подхода с учетом их ожиданий;
4. более активная кооперация между участниками рынка, реализация партнерств и альянсов, т.е. изменении природы конкуренции;
5. стремление компаний в создании дополнительной полезности для заказчиков и предугадывании ожиданий, а в следствие этого – стоимости компании;
6. желание компаний предоставить дополнительные или взаимосвязанные услуги для потребителей.

Широкий спектр осуществляющихся сейчас в обществе и бизнесе изменений многократно усложняет задачу выбора актуального вектора развития научной управленческой мысли. В связи с этим актуальными становятся вопросы выявления наиболее приоритетных направлений развития научных исследований, которые способны привнести наибольший вклад в развитие экономической жизни.

Целью данного исследования является выявление актуальных тенденций реализации мировой научно-технической политики для определения наиболее актуальных аспектов развития теории управления.

Методы

Для проведения исследования использованы аналитические данные, подготовленные Институтом статистических исследований и экономики

знаний Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». Использованы данные, представленные на 1 квартал 2023 и 2024гг. [5, 6]. Ретроспектива использованной информации ограничена имеющимися исследованиями. Использованные материалы собраны на основании 800 млн документов, включающих научные публикации, патенты, нормативно-правовую базу, рыночную аналитику, отраслевые медиа, материалы международных организаций, данные о вакансиях и другие виды источников.

В работе использованы методы анализа и синтеза, сравнения, ранжирования, графический метод.

Результаты

Основываясь на изучении мер поддержки науки и техники, а также публикаций по различным направлениям науки, реализуемым в странах Азии, Европы, Северной и Южной Америки, Австралии и Новой Зеландии были выделены тематические направления научных исследований, представленные в Табл. 1. Наличие данных за два года позволяет проследить изменения в движении приоритетов научных интересов.

Таблица 1.

Приоритетные тематические направления.

Ранг в 1 кв. 2024	Тематическое направление	Индекс в 1 кв. 2024	Ранг в 1 кв. 2024	Тематическое направление	Индекс в 1 кв. 2023
1	Устойчивое развитие	10.2	1	Устойчивое развитие	7.5
2	Внедрение технологий	9.0	2	Внедрение технологий	7.2
3	*Повышение конкурентоспособности*	7.7	3	Поддержка исследований	5.9
4	Поддержка исследований	6.9	4	Государственное регулирование	4.2
5	Государственное регулирование	5.8	5	*Повышение конкурентоспособности*	3.7
6	Формирование компетенций	3.1	6	Формирование компетенций	3.5

Можно отметить, что за год перечень тематических направлений не изменился, произошло лишь их незначительное перемещение в рамках топ-6 позиций, что отмечается для «Повышения конкурентоспособности» в большей мере.

Для достижения целей данного исследования, рассмотрим содержательные аспекты тематических направлений, представленных в Табл. 1. В состав каждого направления включено около 5–6 аспектов, но надо отметить, что этим они не ограничиваются (Рис. 1).

Важнейшее направление научной повестки образуют сегодня вопросы устойчивого развития (см. Табл.у 1). В нее входят вопросы обеспечения экологической безопасности транспортных систем, безопасной утилизации, повторного использования отходов, декарбонизации технологических процессов за счет применения водородного топлива.

Вопросы достижения технологического суверенитета обсуждались в России достаточно активно в 2023г., и нахождение в топ-3 тематики по внедрению технологий и повышению конкурентоспособности могут косвенно свидетельствовать о развитии этого тренда на мировой арене с поддержкой в научно-технической сфере. На основании Рис. 1 можно сделать вывод, что достижение технологической независимости сегодня видится за передовым производством, цифровыми инновациями, искусственным интеллектом, цифровой экономикой, квантовыми технологиями [7, 8].

В рамках поддержки исследований особое внимание продолжает уделяться спросу на научные результаты со стороны бизнеса. Взаимодействие научных организаций, университетов и предприятий развивается в формате совместных исследовательских проектов и лабораторий. Важной темой остается поддержка как молодых исследователей, так и авторитетных ученых, объединяемых в консорциумы для осуществления долгосрочных проектов мирового уровня [9].

Государственное регулирование в области науки, технологий и инноваций направлено на защиту общественных и национальных интересов [10]. Это достигается через реализацию программ, которые фокусируются на ключевых аспектах, таких как кибербезопасность и разработка технологических стандартов. Важной частью этой стратегии является устранение рыночных провалов, что включает в себя увеличение финансирования фундаментальных исследований и поддержку ученых в коммерциализации их научных достижений. Такие меры способствуют развитию инновационной среды и укреплению национальной безопасности.

Рисунок 1. Содержательные аспекты приоритетных тематических направлений.

Обсуждение результатов

Форсированное технологическое развитие действительно подчеркивает важность подготовки кадров с актуальными компетенциями и привлечения талантов в научно-техническую сферу [11]. Это становится ключевым элементом стратегий многих государств, стремящихся оставаться конкурентоспособными в глобальной экономике. Сопроизводство знаний, то есть совместное создание и обмен знаниями между компаниями, потребителями и конкурентами, становится важным инструментом для инновационного развития, особенно для малых предприятий. Такие компании могут использовать свои гибкость и креативность для решения актуальных проблем, что позволяет им участвовать в конкурсах и инициативах, поддерживаемых государством, включая международные проекты. Это не только способствует их собственному развитию, но и укрепляет их позиции на рынке. Крупные компании, обладая значительными ресурсами и опытом, играют важную роль в разработке образовательных программ для технологических предпринимателей. Их участие помогает создать более практичные и ориентированные на рынок программы, которые готовят специалистов, способных эффективно работать в условиях быстро меняющейся технологической среды.

Научно-техническая политика ведущих стран мира отражает баланс между долгосрочными стратегическими целями и необходимостью адаптации к текущим вызовам. Борьба с изменением климата остается ключевым приоритетом, поскольку страны стремятся сократить выбросы углерода и развивать возобновляемые источники энергии. В условиях экономической и политической нестабильности все более заметным становится внимание многих государств к достижению технологического суверенитета.

На основании определенных трендов развития мировой научно-технической политики можно сказать, что теории менеджмента необходимо развиваться для обеспечения текущих и перспективных потребностей общества. Требуют развития теория управления метавселенными, возникшими вследствие развития цифровизации, теория эмоционального интеллекта, в связи с ведущей ролью людей в разработке искусственного интеллекта, теория сетецентрического управления, спровоцированная развитием коммуникационных каналов и появлением многомерных сетей. Все еще нуждаются в улучшении предсказательная аналитика, теории имитационного моделирования и управления рисками.

Рассматривая направления развития управленческой мысли в отраслевом аспекте, необходимо отметить следующие направления развития: экологический менеджмент, управление знаниями и научными кадрами, проектное управление, менеджмент цифровых систем социо-киберфизического уровня [12].

Выводы

В 2023 и 2024гг. глобальная научно-техническая политика сосредоточена на нескольких ключевых направлениях – это повестка по устойчивому развитию, с особым акцентом на экологическом факторе, технологический суверенитет и конкуренция за лидерство в области искусственного интеллекта, кибербезопасности и других цифровых технологий, усилении человеческого капитала, чем и определяются возможные направления развития теории управления.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Суварян А.М.* Смена парадигмы конкуренции в эпоху бизнес-экосистем / А.М. Суварян, А.Е. Карапетян // «Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова», 2022. Т. 19, № 6 (126). СС. 137–144. DOI 10.21686/2413-2829-2022-6-137-144. EDN SSPNHE.
2. Стратегическое управление устойчивым развитием экономики в новой реальности / А.В. Бабкин, Р.И. Акмаева, Н.С. Алексеева [и др.]. СПб.: «ПОЛИТЕХ-ПРЕСС», 2022. 752 с. ISBN 978-5-7422-7755-2. EDN KOBRLE.
3. *Суварян А.М.* Современные проблемы управления / А.М. Суварян, А.А. Аветян, И.К. Манукян // Глобальные вызовы цифровой трансформации рынков: Коллективная монография. СПб.: «ПОЛИТЕХ-ПРЕСС», 2023. СС. 348–367. EDN TQRUPA.
4. *Суварян А.М.* Некоторые методологические проблемы развития науки управления / А.М. Суварян // «Стратегии бизнеса», 2016, № 6 (26). СС. 25–29. EDN WTHOMZ.
5. Тренды мировой научно-технической политики в I квартале 2023г. URL: https://issek.hse.ru/news/831201264.html. (Дата обращения: 08.10.2024, свободный).
6. Тренды мировой научно-технической политики в I квартале 2024г. URL: https://issek.hse.ru/news/930068342.html. (Дата обращения: 08.10.2024, свободный).

7. *Барановский В.Ю.* Формирование и оценка стратегических альтернатив развития в промышленных комплексах / В.Ю. Барановский, Д.А. Гаранин, Н.С. Лукашевич // «Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки», 2017, Т. 10, № 1. СС. 164–171. DOI 10.18721/JE.10116. EDN YGDCOZ.
8. *Силкина Г.Ю.* Сквозные технологии производства и управления: эффекты отраслевого применения и потенциальной синергии / Г.Ю. Силкина, Н.С. Алексеева, С. Ю. Шевченко // «π-Economy», 2022. Т. 15, № 5. СС. 43–57. DOI 10.18721/JE.15503. EDN TYDJYS.
9. *Суварян А.М.* "Smart Education" как эффективный инструмент взаимодействия государства и частного сектора / А.М. Суварян, А.А. Аветян, Л.А. Даниелян // «Вестник Российско-Армянского (Славянского) университета: гуманитарные и общественные науки», 2021, № 1 (37). DOI 10.48200/1829-0450_2021_1_87. EDN XAPSRA.
10. *Николаенко В.О.* Государственная политика в области управления человеческими ресурсами: современное состояние, проблемы, направления развития / В.О. Николаенко, О.В. Калинина // «Экономика и управление: проблемы, решения», 2024. Т. 4, № 2 (143). СС. 12–27. DOI 10.36871/ek.up.p.r.2024.02.04.002. EDN BSEFOY.
11. *Харламова Т.Л.* Исследование взаимосвязи между человеческим капиталом и инновационным развитием / Т.Л. Харламова, Н.С. Алексеева // «Социально-экономический и гуманитарный журнал», 2021, № 4 (22). СС. 63–76. DOI 10.36718/2500-1825-2021-4-63-76. EDN DNWIEZ.
12. *Микопи С.В.* Обобщенная онтологическая модель управления в концепции социо-киберфизической системы / С.В. Микони // «Онтология проектирования», 2019. Т. 9. № 2 (32). СС. 191–202. DOI: 10.18287/2223-9537-2019-9-2-191-202.

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF MANAGEMENT THEORY BASED ON THE STUDY OF WORLD SCIENTIFIC AND TECHNICAL POLICY

N. Alekseeva

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

ABSTRACT

The wide range of changes currently taking place in society and business greatly complicates the task of choosing an actual vector for the development of scientific management thought. In this regard, the issues of identifying the most priority areas for the development of scientific research that can make the greatest contribution to the

development of economic life become relevant. The purpose of this study is to identify current trends in the implementation of global scientific and technical policy in order to determine the most relevant aspects of the development of management theory. As a result of the study, it was revealed that in 2023 and 2024, global science and technology policy is focused on several key areas – this is the agenda for sustainable development, with special emphasis on the environmental factor, technological sovereignty and competition for leadership in the field of artificial intelligence, cybersecurity and other digital technologies, strengthening human capital, which determines possible directions for the development of management theory.

Keywords*:* Management, Scientific Policy, Trends, Prospects.

О ВНЕДРЕНИИ ПОНЯТИЙНОГО АППАРАТА «КАЧЕСТВА ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА» В ТЕОРИЮ И ПРАКТИКУ УПРАВЛЕНИЯ В XXI ВЕКЕ

А.Э. Аракелян

Исполнительный директор программы MBA ФГУ МГУ имени М.В. Ломоносова Филиал МГУ имени М.В. Ломоносова в Ереване

arakelyanA@spa.msu.ru

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена проблемам методологии экономических наук и предлагает новый подход к их совершенствованию. Автор анализирует различия между экономическими и физическими науками, отмечая отсутствие интеграции теорий и недостаточную классификацию объектов и их динамики в экономике. В статье предлагается использовать аналогию с физическими науками, где объекты и их взаимодействие изучаются на основе четкой системы координат, включая скорость и масштабы. Основное внимание уделяется необходимости внедрения нового показателя – «качество экономического роста», который позволит оценивать устойчивость и долгосрочные перспективы развития экономики. Работа направлена на переход от постфактум анализа кризисов к созданию моделей, способных предотвращать перегрев отдельных сегментов экономики, способствуя бескризисному развитию.

Ключевые слова: качество экономического роста, макроэкономика, методология экономических наук, интеграция теорий, динамика экономических объектов.

Проблемы методологии экономических наук с каждым кризисным явлением становятся все более актуальными. Последнее крупное методическое изменение в экономических науках было связано с локальным американским кризисом – «Великой депрессией». Именно это событие сформировало современную науку макроэкономику, как мы ее знаем. До этого считалось, что глобальных связей между рынками ценных бумаг и другими рынками не существует в достаточном объеме, чтобы пытаться их

контролировать или даже оценивать. Однако по мере усложнения количества взаимосвязей реальность дала о себе знать в виде серьезного кризиса, пусть и локального американского масштаба.

Американские финансисты смогли преодолеть экономические проблемы «Великой» локальной депрессии весьма необычными инструментами. В первую очередь, речь идет, конечно, о достаточно жестком внедрении доллара в качестве мировой валюты. Также значительную роль в укреплении доллара сыграли следующие факторы:

- уничтожение промышленности в Европе и фактическая деиндустриализация экономики невоенного назначения;
- индустриализация США и формирование доминирующего положения на мировом рынке предложений товаров и услуг.

Получив доступ к неограниченной обеспеченной валюте в виде международного доллара, США оказались способны в кратчайшие сроки показать рекордные показатели экономического роста страны за всю историю современной цивилизации. Однако за этим «фонтаном изобилия» скрывается большое количество ошибок, в том числе, методологических, цивилизационных и моральных, которые были допущены, среди прочего, и учеными. В этой статье хотелось бы указать на конкретные методологические ошибки в развитии экономической мысли и сделать некоторые предложения по совершенствованию мейнстрим-подходов в экономических науках. А именно предложить новую категорию экономических показателей – «качество экономического роста».

Проблема экономических наук заключается в невозможности проведения полноценных экономических экспериментов. Однако для получения действительно научных результатов, мы, как ученые, можем все еще проводить ряд доступных экспериментов опосредовано, не касаясь непосредственно самого объекта исследования, но обсуждая методы познания, которые мы используем в экономике.

Дело в том, что «поезда» различных наук движутся с разной скоростью. То, что является методологическим стандартом в одних науках, дойдет до других через десятки лет. А в некоторых случаях – и через сотни, или не дойдет никогда.

Мы можем оценивать меру использования всего доступного инструментария науки через сравнение «поездов» различных наук. Удивительно, но оказывается, что даже «соседствующие» друг с другом науки развива-

ются крайне изолированно и могут иметь огромное количество методологических упущений при теоретической доступности отдельно взятых методов с точки зрения существования видов наук в виде публикаций на узкие темы. Однако существование литературы не означает способность пользоваться и отслеживать «методические победы» различных наук. В данной статье будет сделана попытка сравнить «поезда» физических и экономических наук и на основании этого сравнения сделать выводы о необходимости принятия методологий из одной науки в другую.

Сформулируем гипотезу сравнительного утверждения.

Современные подходы к изучению экономических наук имеют существенные пробелы по сравнению с физическими науками, и восстановление этих пробелов может значительно помочь в целом ряде проблем современной экономики.

В качестве переменных для исследования предлагаются качественные переменные в физических и экономических науках, их классификации.

Таким образом, предлагается рассмотреть классификацию качественных переменных, используемых в физических науках.

В отличие от физических наук, где одной из главных задач для ученых является создание единой физической теории, экономические науки скорее плодят отдельно взятые крупные теоретические ветки, которые никто не пытается связать друг с другом.

Давайте проследим, каким образом теории в естественных науках (а именно в физике) структурируют области изучения и как нам это может помочь в обнаружении пробелов в структурировании экономических наук.

В физических науках существуют три основных теоретических подхода: физика относительности, квантовая физика и классическая физика (Рис. 1). Для многих ученых слияние всех трех теорий (что является главной задачей в современной физике) – это доказательство существования единой фундаментальной физической теории. Это своего рода попытка найти окончательный ответ: «Возможно ли управлять окружающей нас реальностью?», «Может ли человек приблизиться к творцу и “созидать” реальность по своему усмотрению?»

Похожая задача стоит перед учеными и в других науках. Ученые с использованием большого количества методов пытаются сформулировать законы существования различных объектов и используют для этого различные теории.

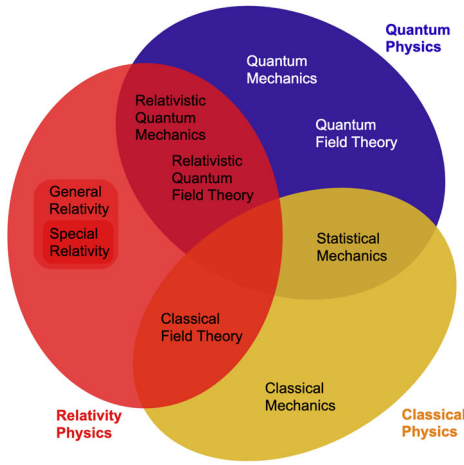


Рисунок 1. Основные теоретические области в физических науках [составлено автором].

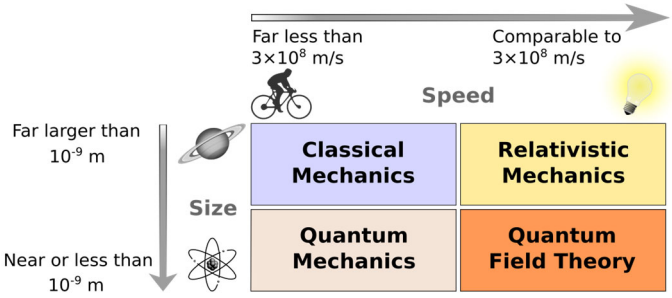


Рисунок 2. Области основных направлений физики [2].

Крайне удачная схема на Рис. 2 объединяет в себе два важнейших аспекта в физике – материю и время. Так, на Рис. 2:

1. материя представляется в виде объектов:
2. от элементарных частиц (на сегодняшний день) до Вселенной;
3. время представляется в виде скорости:
4. от отсутствия скорости (изучение объектов без движения) до изучения объектов, движущихся со скоростью света.

Интересно, что ученые-физики в попытках лучше понять, как именно устроена Вселенная, стараются уходить во все более малые объекты

исследования. А самым эффективным методом в таких случая является разрушение/«столкновение» на больших скоростях. Тем самым тестируется материя на способность дробиться.

Конечно же, когда мы говорим про скорость, надо понимать, что мы говорим про скорость движения объектов относительно друг друга. Это включает в себя как движение объектов без пересечений и «соприкосновений», так и изучение объектов при полномасштабном столкновении на максимальных скоростях. В физике изучением поведения объектов при столкновении занимаются на микроуровне в рамках физики элементарных частиц, и на среднем уровне (размера объектов) эту тему изучает механика столкновений.

Получается очень строгая и точная описательная модель изучения объектов «вглубь материи» и «в динамике/скорости» взаимодействия объектов. Было бы логично подобным способом исследовать экономику. Или, по крайней мере, иметь методологический аппарат способный на это в экономических науках. Такой подход позволил бы поставить вопрос качественного описания объектов в экономике и внедрить категорию скорости движения для экономических объектов. Экономический рост в данном контексте мог бы быть результатом взаимодействия экономических объектов между собой.

В целом подтверждением адекватности такого подхода можно считать появление формулы Фишера [5], которая не раз обсуждалась в различных контекстах [6]. Там как раз в отношении объекта «Деньги» применяется понятие «скорость обращения». Тем самым подтверждая, что, выделяя отдельные объекты в экономических науках и изучая их взаимодействие в динамике, можно получать значительные результаты. К сожалению, в экономических науках классификация объектов и скоростей не так прямолинейна, как в физике. По крайней мере, пока что единой классификации размерности экономических объектов представлено не было.

Давайте рассмотрим некоторые подходы к теоретическому описанию различных экономических явлений. Если проводить аналогию экономических наук с физическими науками, мы столкнемся с очень занятной картиной. На Рис. 3 можно заметить огромное количество отдельно стоящих наук, мало связанных друг с другом. Это так называемые «ветви» экономических наук, они же «теории».

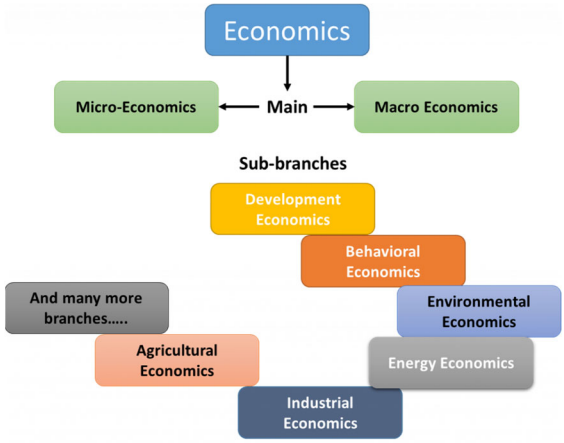


Рисунок 3. «Ветви» экономических наук [3].

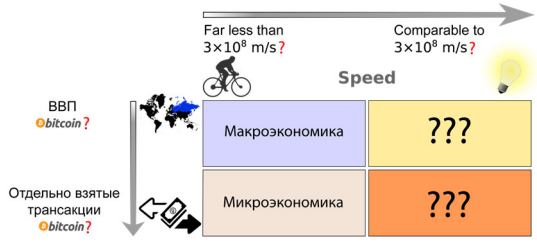


Рисунок 4. Описание экономики в контексте объектов и времени/скорости движения (составлено автором).

При ближайшем сравнении Рис. 1 и Рис. 3 можно обнаружить, что в рамках экономических наук ученые действительно смогли повторить выделение части наук, отвечающих за изучение объектов – больших и малых (макроэкономика и микроэкономика).

Однако все, что касается скорости и взаимодействия между объектами, оказалось, строго говоря, неисследованным (Рис. 4). Существуют различные «ветви» новых экономических теорий: поведенческая экономика, экономика развивающихся стран, экономика энергетики и т. д. Именно они пытаются каким-то образом ответить на вопросы взаимодействия объектов на различных скоростях в экономике друг с другом, так как только они могут обеспечить понятие «пространства», на котором и происходят все взаимодействия в экономике. Под пространством можно понимать некую «понятную» (определенную) систему координат.

Так, в поведенческой экономике таким пространством может быть набор решений о совершении трат со стороны людей в различных обстоятельствах. Пример описания таких пространств мог бы выглядеть так (Рис. 5).

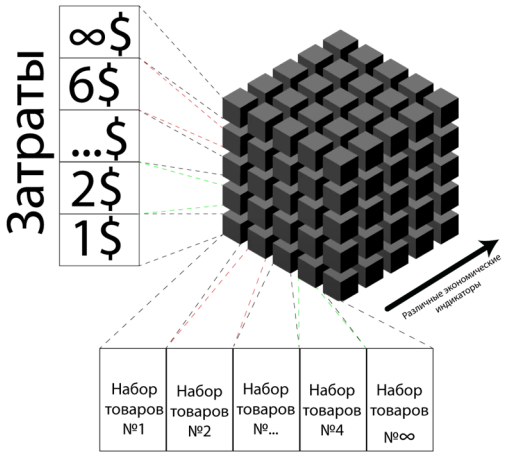


Рисунок 5. Пример установления соответствия между: 1) набором товаров, 2) объемом затрат на человека, и 3) различными экономическими индикаторами (динамика роста ВВП, ключевая ставка и т. д.) (составлено автором).

В отличие от такого подхода современные экономисты и даже финансисты вынуждены биться в исследованиях о «невидимый потолок» «невидимой руки рынка». Сегодня у нас нет возможности отслеживать происходящие процессы внутри экономики, и в лучшем случае мы получаем экономический «черный ящик». В таких условиях оказались как экономисты, так и финансисты.

В рамках макроэкономики самыми передовыми исследованиями являются модели DSGE/RBC. В рамках финансов самыми передовыми исследованиями в один момент оказалась модель Блэка и Шоулза. Удивительно, но в обеих сферах исследования идут по очень похожему сценарию, где главная задача – попытаться описать при помощи различных методов инерционность массы объектов. В случае с DSGE/RBC моделями это осуществляется теми же подходами бихевиористов [3], которые пытаются описать «торможения» в классических «рациональных» предпосылках на макроуровне. В случае же с Блэком и Шоулзом была осуществлена попытка использовать уравнения теплообмена для описания поведения

инвесторов на рынке ценных бумаг. И на макроуровне, и на уровне финансовых активов мы сталкиваемся с тем, что неизвестность рыночных механизмов компенсируется различными моделями «торможения потребления». Удивительно, но на всех уровнях экономики все вынуждены повторять друг за другом очень похожие по смыслу исследования для получения хоть сколько-нибудь значимых результатов.

Экономистам не хватает изучения динамики больших и малых объектов в разных «динамиках/скоростях». Глубинно мы не до конца понимаем всю проблематику «неизученности» экономики как дисциплины. Современные исследования пытаются “post mortem” создавать аналитические модели. Современная развилка в процессах моделирования сводится к дихотомии:

- «структурного моделирования» VS,
- «моделирования упрощенного» (на выборках данных).

Экономисты-моделисты «структурники» используют более сложные модели, (обычно включающие теорию игр или теорию бихевиоризма), чтобы попытаться вычислить «глубокие структурные» параметры.

Упрощенные модели – модели VAR – рассчитаны на то, чтобы рассчитать движение «вверх» или «вниз» по графикам выбранных показателей.

Однако оба этих подхода крайне бесполезны для целей прогнозирования и, тем более, управления. Так, современные модели DSGE могут моделировать различного рода шоки. Даже для российской экономики были проведены исследования для моделирования поведения экономики вследствие воздействия шоков от падения цен на нефть на мировых рынках [4]. Однако данных недостаточно, чтобы прогнозировать одновременно несколько шоков с синхронным изменением поведения участников рынка. Увы, но современное моделирование не в состоянии моделировать процессы такого уровня сложности. А значит, что они во многом бесполезны.

В этой статье надеемся показать методом аналогии, чего именно не хватает ученым-экономистам для исследования объектов в экономике, и предложить понятийный аппарат, который позволит предпринять попытку перехода к новым подходам в управлении экономикой. Это те методы, которые позволят перейти к динамике больших и малых объектов в экономике, а впоследствии и поставить вопрос о необходимости оценки

кчества экономического роста. Например, оценивая качество экономического роста на различных пространствах с точки зрения «перегрева» отдельно взятых рынков. Тогда под качеством экономического роста можно было бы понимать «способность к долгосрочному устойчивому развитию». Ведь развитие через кризисы человечество уже освоило. Теперь было бы уместно сделать хотя бы первые творческие шаги в сторону «бескризисного» «качественного» экономического роста.

ЛИТЕРАТУРА

- Wikipedia. Branches of physics. Domains of major fields of physics. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Modern_physics (дата обращения: 24.09.2024).
- Office of Astronomy for Development. Economics by Subject. URL: https://www.astro4dev.org/lesson-2-what-is-development-economics/ (дата обращения: 15.10.2024).
- *Driscoll J., Steinar H.* Behavioral economics and macroeconomic models // "Journal of Macroeconomics", 2014, № 41. PP. 133–147. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016407041400072X (дата обращения: 30.09.2024).
- *Полбин А.В., Дробышевский С.М.* Построение динамической стохастической модели общего равновесия для российской экономики // Институт экономической политики имени Е.Т. Гайдара. М., 2014, № 166. СС. 59–85. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/postroenie-dinamicheskoy-stohasticheskoy-modeli-obschego-ravnovesiya-dlya-rossiyskoy-ekonomiki (дата обращения: 15.10.2024).
- *Fisher Ir.* The Equation of Exchange 1896–1910. // "*The American Economic Review"*, vol. 1, № 2, 1911. PP. 296–305. *JSTOR*, http://www.jstor.org/stable/1804304. Accessed 19 Nov. 2024.

INTRODUCTION OF THE CONCEPTUAL APPARATUS "QUALITY OF ECONOMIC GROWTH" INTO THE THEORY AND PRACTICE OF MANAGEMENT IN THE XXI CENTURY

A. Arakelyan

Lomonosov Moscow State University

ABSTRACT

This article explores methodological challenges in economic sciences and suggests a novel approach to their advancement. The author examines the disparities between

economics and physics, emphasizing the lack of theory integration and insufficient classification of objects and dynamics in economics. The article advocates for borrowing methodologies from physics, where objects and their interactions are studied systematically, incorporating concepts of scale and velocity. Special attention is given to introducing a new metric – “quality of economic growth” – to evaluate the sustainability and long-term potential of economic development. The work aims to shift from post-crisis analysis to models capable of preventing overheating in specific economic sectors, paving the way for crisis-free development.

Keywords: quality of economic growth, macroeconomics, methodology of economic sciences, integration of theories, dynamics of economic objects.

ФОРМИРОВАНИЕ ФАКТОРОВ ТОРМОЖЕНИЯ УЛУЧШЕНИЯ ЖИЗНИ С РАЗВИТИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОЦЕССЕ ТРАНСФОРМАЦИИ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ УПРАВЛЕНИЯ

Н.Р. Аракелян, А.Э. Аракелян

ФГУ МГУ имени М. В. Ломоносова

arakelyan@spa.msu.ru, arakelyanA@spa.msu.ru

АННОТАЦИЯ

В XXI веке как никогда требуется бескомпромиссность в отношении к антинаучным направлениям экономической мысли. Огромный потенциал кардинального улучшения жизни людей в РФ и в мире имеет проактивный искусственный интеллект в экономике – в государственном управлении, предпринимательстве и в частной предпринимательской деятельности. Однако современные представления о культуре экономического развития привели нас к своеобразному тупику в экономической науке XXI века. В результате экономики многих стран практически находятся пока на этапе развития лишь господствующих позиций государства и олигархического развития бизнеса, и крайне слабого, к сожалению, развития институтов гражданского общества, и на этой основе благополучно построить глобальный мир не удалось и не удастся никогда. С развитием искусственного интеллекта в управлении особую необходимость приобретает полноценный научно-практический триумвират бизнеса, государства и общества, в котором взаимодействие безусловно должно соответствовать критерию истинности знаний. При трансформации триумвирата востребованы научные знания по экономической кибернетике, которые привнесут существенный системный вклад в культурный прогресс будущих поколений.

Ключевые слова: дисбаланс в экономике; проактивный искусственный интеллект; триумвират бизнеса, государства и общества; критерий истинности знаний для усиления влияния на качество и продолжительность жизни людей; практика системного вклада в культурный прогресс будущих поколений.

В наш век в формировании теории управления как никогда требуется бескомпромиссность к антинаучным направлениям экономической мысли. Они ведут к эскалации кризисного развития мира и формированию многочисленных факторов торможения улучшения жизни людей. В новых геоэкономических и геополитических условиях все более усложняющаяся экономическая система с учетом научных достижений экономической кибернетики неизбежно настоятельно требует еще большего стремления к разумному и рациональному научно-практическому управлению. Поэтому в процессе трансформации практики и теории управления и тем более с развитием искусственного интеллекта особую необходимость приобретает полноценный научно-практический триумвират бизнеса, государства и общества, в котором взаимодействие безусловно должно соответствовать критерию истинности знаний. Таким образом, очевидно, что все более неизбежна деэскалация кризисного развития мира и рано или поздно актуализируются кибернетический подход и сама постановка, решение целей и задач в целом на всех уровнях управления экономической системой – полноценное системное взаимодействие бизнеса, государства и общества по критерию истинности знаний для усиления влияния на качество и продолжительность жизни людей.

Огромный потенциал кардинального улучшения жизни людей в РФ и в мире имеет проактивный искусственный интеллект в экономике – в государственном управлении и предпринимательстве и в частной предпринимательской деятельности. Однако современные представления о культуре экономического развития привели нас к своеобразному тупику в экономической науке XXI века, что практически выражается в количестве противоречий и учащающихся военных конфликтах между странами, транснациональными корпорациями, др. Наблюдалась «вынужденность» временного принятия некоторых концепций в отсутствие «надежных» альтернатив. Однако уже к XXIв. стало понятно, что диктат «лучших среди худших проявлений человеческой мысли» был возведен каким-то образом в абсолют. Более того, общеизвестные экономические отношения, формируемые на основе достижений науки, сегодня диктуют изменения в интерпретации сложных экономических систем, а также регламентации сбалансированной системы взаимоотношений частного предпринимательства, власти, общества в стратегическом управлении, в первую очередь, в стратегическом планировании. Одновременно речь о регламента-

ции сбалансированной системы формирующихся взаимоотношений национальной и мировой экономики. Причем, с научной точки зрения, имеется в виду именно «равноправное взаимодействие государства, бизнеса, общества по принципу подчинения частных интересов общим» [1, 58–65]. Поэтому сегодня все более актуальны иные, нетрадиционные по постановке, сложности и проактивным путям решения цели и задачи управления.

В период установления очередного нового технологического уклада предполагается применять технологии производства и управления, которые будут значительно увеличивать качество и/или продолжительность жизни людей. Однако, во-первых, справедливости ради отметим, что некоторые технологии стран уже обходят американские. Так, в России лучше развиты сферы возобновляемой энергетики и так называемого сверхмощного искусственного интеллекта. Однако есть и трансплантология, которая позволяет жить очень долго лишь только богатым людям, и в ближайшее время она не станет массовой. Во-вторых, некоторые технологии опережают свое время на более, чем 80 лет, и могут быть, во всяком случае, пока расточительно энергетически затратным для существующего технологического уклада, что безусловно весьма негативно уже сказывается и далее еще более скажется на экономике многих стран.

Удивительно, что, несмотря на утверждение о неизбежном создании сверхмощного интеллекта в течение ближайших лет, некоторые американские авторы (например, Л. Ашенбреннер с недавними нашумевшими работами [2]) призывают на уровне руководства страны принять незамедлительные меры, направленные на обеспечение нездорового тотального доминирования США в «гонке искусственного интеллекта», с жесткими ограничениями возможностей создания подобной технологии в альтернативных мировых «центрах силы». Предполагается жесткое засекречивание всех дальнейших работ по искусственному интеллекту в США.

Однако, есть вопросы. Если внимательно вглядеться в определение генеративного искусственного интеллекта, то хоть и, с одной стороны, предполагается, что современные большие языковые модели на основе трансформеров типа ChatGPT позволяют уже «по-честному» на основе машинного обучения на больших объемах текстовых данных решить задачу, поставленную А. Тюрингом более 50 лет назад [3], с другой стороны, ChatGPT также пока не удовлетворяет требованиям к общему интеллекту. Оптимальные текстовые ответы действительно предлагаются в контексте

информации для обучения текстового корпуса и заданного, так называемого, промпта, причем за достаточно короткое время. Но ни об обучении поведению в новых условиях, ни об ограниченных вычислительных ресурсах речи нет. Обучение осуществляется однократно. Требуется чуть более одного месяца на обучение ChatGPT на высокопроизводительном кластере графических карт. Причем на одной карте это заняло бы более трехсот лет. Соответственно, рановато говорить также о минимизации энергопотребления. Сегодня поддержка моделей типа ChatGPT требует энергетических затрат, которые сопоставимы с майнингом криптовалют.

Между тем очевидно, что потенциал кардинального быстрого улучшения жизни людей в России, и в мире должен стать именно сверхмощный проактивный искусственный интеллект в экономике и государственном управлении. Более того, очень важно еще отделить значение создания и использования проактивного искусственного интеллекта в управлении экономикой производства (объекта) и в самом управленческом процессе – в субъекте. При прочих равных условиях последнее должно и может разрешить дисбаланс в экономике, который наблюдается сегодня, но почему-то все больше говорят о том, что назрел кризис и происходит «охлаждение» экономики. Однако это не просто «охлаждение» экономики, а за происходящим мы видим подготовку и назревание некоего глубокого внутреннего катаклизма в странах. И, с другой стороны, законы экономики говорят о том, что происходит катастрофическое углубление дисбалансов в экономике. Встает вопрос о том, создание и использование какого проактивного искусственного интеллекта может разрешить наблюдаемый дисбаланс?

«Современная экономическая наука представляет собой разрозненные ветви локальных исследований. К сожалению, или к счастью, концептуальность в экономической сфере сформирована не вокруг научных принципов, а скорее вокруг практико-экспериментальных действий центральных банков» [4, 65–73]. Здравый смысл практически не видит ответа на злободневные вопросы, например, на вопрос повышения ключевой ставки, что приводит к изменениям в денежно-кредитной и налогово-бюджетной политике. При этом Банк России считает неуместными и завышенными прогнозы по росту ВВП. Возможно, действительно, на фоне деятельности Банка России слишком рано говорить оптимистично по поводу ВВП в РФ, если смотреть вглубь очередного повышении ставки. Пока нет

ни одного разумного объяснения и критического/одобрительного анализа происходящего в официальных источниках информации. Более того, пока тема в настоящий момент не подлежит обсуждению (вынесена за скобки общественного внимания/игнорируется), о положительном и говорить нечего, и поэтому невозможно; об отрицательном – увы...

Напрашивается вывод о том, что, по-видимому, имеет место быть диктатура неких «хозяев денег», которые не в России, а у нас некие ретрансляторы… Но тем не менее ведь весьма важна и интересна реакция общества в указанном выше триумвирате бизнеса, государства и общества. Поскольку сегодняшнее таргетирование инфляции и принятие решения по изменению ключевой ставки имеет опосредованное отношение к экономике страны, то скорее происходит управление сознанием людей, а надо наоборот, внимательно смотреть на реакцию людей и никоим образом не на то, как государственные чины обосновывают принятие того или иного решения или обосновывают неверность принятия решения, опираясь на логику, понятную объективным экономическим законам... Иначе происходило и продолжает происходить перепрограммирование сознания общества в отдельно взятой стране и на планете в целом?

Далее, нет никакой реакции со стороны правоохранительных органов. Говорит ли это о том, что это все это тоже своего рода «эксперимент», который должен приучить общество к тому, что законы конституции в России могут совершенно не выполняться. Так как нарушается целый ряд статей Основного закона РФ, то вокруг одни декорации правового государства или демократического государства? Например, в Статье 75 говорится о том, что денежной единицей РФ является рубль, исключительное право эмиссии рубля принадлежит Банку России, он обеспечивает защиту и стабильность российского рубля, и эту функцию он выполняет независимо от других органов государственной власти. Но невозможно независимо от других органов государства бороться с инфляцией, так как азбука инфляции – нарушение баланса между товарной и денежной массами. Это и наблюдаем. Понятно, что никогда инфляция не будет погашена. Наоборот, инфляцию Банк России и создает. Отсюда и вывод, что, по-видимому, поставлена задача перепрограммировать сознание человека.

Сегодня в адрес государственного управления крайне необходимы реально критические рассуждения и решения. Действует серьезный рычаг давления, который решает ряд задач, не влияющих ни на наш бюджет, ни

на баланс. Например, возможно одна из задач – связать денежные сбережения граждан за счет высокой учетной ставки и соответственно – ставок по депозитам. Эти деньги как бы изымаются из хозяйственного оборота, потому что банки их уже не переразмещают в активный сектор экономики, так как по таким ставкам малый, средний и крупный бизнес это сделать не может никак. С другой стороны, деньги начинают ходить по кольцу. Банки размещают в ЦБ, последний им платит за это проценты, на этом образуется какая-то банковская маржа. Но не совсем ясно, причем тут бюджет и баланс. Итак, происходит оттягивание наличной денежной массы, а частично и безналичной на депозиты коммерческих банков. Банкам для того, чтобы суметь справиться с этими высокими процентными ставками по депозитам, необходимо еще более наращивать процентные ставки по активным операциям, по кредитным и инвестиционным. Банки не в состоянии найти клиентов на кредиты со столь высокими процентными ставками. Формируются долговые пирамиды, которые обязательно рано или поздно обрушатся. Будет не просто рецессия и не просто вышеназванное «охлаждение» экономики, а жесточайший экономический кризис, так как происходит создание таких дисбалансов в экономике, которые приведут к катастрофе и всему обществу станет очевидно, что возможно весь процесс был некой «операцией» в экономике.

Такие центральные банки, как ФРС США, Банк Англии, ЕЦБ и др. тоже повышали ставки до недавнего времени, но явно не сопоставимы значения ключевых ставок. В США – 5-5,5%, и некоторые уже считают, что будет страшнее кризиса 1929 года. Там это уже ведет к почти неизбежной рецессии. Но в России даже не слышно подобного рода видения. Более того, руководство Минэкономразвития сетовало, что придется пересматривать прогнозные оценки по ВВП, корректировать их вместо того, чтобы говорить о возможно программируемом кризисе. Почти все подобного рода чиновники примерно так реагируют на происходящее. Объяснение того, что происходит, в следующем. ЦБ является главной причиной инфляции. ЦБ отвечает за управление денежной массой. Прирост денежной массы по итогам 2023 года составил 20%, а прирост ВВП составил приблизительно 3,6% [5] Этот дисбаланс разгоняет инфляцию. Но почему прирост денежной массы оказался на порядок больше, чем прирост ВВП (грубо можно допустить, что ВВП синоним товарной массы)?

Что происходит: значительная часть эмиссии (наличных и безналичных) оседает на депозитах ЦБ. Это, так называемые, отдыхающие деньги.

По балансовому отчету ЦБ – 6 трлн руб. Деньги, так называемые, «играющие», улетающие на фондовый рынок и деньги, так называемые, «порхающие», которые в лучшем случае «обслуживают» пополнение оборота капитала. Однако эти деньги не работают на инвестиции, на создание новых предприятий и реконструкцию существующих, то есть на то, что необходимо обществу. Неприемлемы объяснения о том, что Банк России немного ошибся в своих оценках по поводу цен на некоторые сельскохозяйственные продукты и тому подобное, потому что на эти товары приходится десятая или, возможно, и сотая доля всего спроса. Ведь основная часть денег направляется не на рынок сельскохозяйственных или каких-то бытовых, подобных товаров. Гигантская величина денежной массы сразу же устремляется на фондовый рынок и, конечно, там сегодня измеряется инфляция. Инфляцию измеряли индексами потребительских цен до 70-х годов прошлого столетия. Сейчас инфляцию необходимо оценивать с помощью биржевых индексов, инфляция там проявляется в пузырях. Конечно, еще часть денег просто конвертируется в валюту и устремляется за пределы страны.

Ну и наконец, осторожный обычно закрытый вопрос предпринимателям о том, как у них выглядит структура издержек производства, бизнеса, чтобы каким-то образом составить представление и ранжировать по первому, второму, третьему и т. д. местам заработную плату работникам, закупку сырья, закупку энергоносителей, др. На первом месте большинство отмечают обслуживание долгов, а это и есть серьезный фактор разгона инфляции. Плюс к этому, ранее отмеченное нарушение Конституции РФ, в частности, Статьи 75 – обеспечение стабильности российского рубля ЦБ: поддержание стабильной покупательной способности рубля, чтобы не было ни инфляции, ни дефляции, а Банк России еще более 10 лет тому назад отправил рубль в свободное валютное плавание (тогда еще многие экономисты и юристы считали, что будет заведено уголовное дело за грубое нарушение конституции РФ). Все произошло сразу после того, как Москву посетила миссия МВФ (известно, что в стенограмме говорилось о настоятельной необходимости немедленного введения таргетирования инфляции, которое предполагает, что валютный курс денежной единицы можно пустить в свободное плавание). Предстоит новая миссия МВФ, и остается интересный открытый вопрос о том, будет ли какой-то инструктаж/указания, и будут ли денежные власти их четко исполнять.

Тупик, из которого будет очень сложно выходить при такой ключевой ставке, практически парализует кредитную деятельность, связываются деньги населения и начинают вращаться между ЦБ и коммерческими банками, и безусловно нарастает угроза обвала, растут пирамиды. С первых дней существования РФ внутри страны плетется скрытая, непонятная и неподверженная критике, никем не обсуждаемая в обществе интрига, которая остается до сих пор. Нежелательная экономическая ситуация может в любой момент взорваться изнутри и вызвать серьезное социальное напряжение и/или поражение. Социальная взрывчатка сидит много лет, и это угроза изнутри страны.

Важно иметь в виду и некоторые примечательны факты. Например, о том, что совсем недавно, в августе 2024 года были подписаны два закона по криптовалютам. Один – легализующий криптобиржи и криптомайнинг. Другой предусматривает возможность проведения платежных операций с помощью криптовалюты для того, чтобы обходить антироссийские санкции. На середину текущего года уже майнинг криптовалют поглощал два процента всей электроэнергии, то есть, гигантские количества электроэнергии затрачивались на майнинг, и это больше, чем потребление электроэнергии всем сельским хозяйством РФ. Далее, не совсем понятно заявление насчет того, что с помощью криптовалюты сможем наконец наладить платежные операции с КНР. Но сейчас КНР анонсировала, что они начинают пилотный проект по цифровому юаню, в этот же самый момент были приняты законы, которые не просто запрещают криптомайнинг и криптобиржи, а устанавливают уголовную ответственность за любое прикосновение к криптовалютам. Китайские партнеры не будут использовать криптовалюту, майнинг. Возможно, какие-то страны и найдутся, но криптооперации – это улица с двухсторонним движением, криптовалюта будет использоваться и на внутреннем рынке, и это похоже на диверсию в особо крупных масштабах. Есть некоторые страны, которые действительно близки к легализации криптовалют или даже легализовали, но это мелкие страны, где нет своей национальной валюты, и, по крайней мере, там четко понимают, либо цифровая валюта ЦБ, либо криптовалюты. Сосуществование этих двух цифровых валют невозможно. Далее ЦБ России говорит, что скоро возможна легализация CBDC, и одновременно запускается криптовалюта. Эксперты говорят о двух версиях: это даже хорошо, и произойдет взаимная аннигиляция этих страшных зверей. Хотя некоторые и

считают, что может произойти и некий коллапс и не известно, чем это закончится для России, она вступит на магистральный путь дальнейшего развития.

Как участники общего движения к постижению духовных основ общественной трансформации можем сказать, что происходит движение к истине. Старая экономическая модель, которая к нам попала после развала СССР, во всех ее предыдущих проявлениях доживает последние дни, как политическая, идеологическая система. Все силовые структуры, органы управления, др. уже сегодня не производят никакого впечатления, и мы все стоим перед моментом истины. Старое будет болезненно разрушаться, и новое будет нарастать. Никаких оснований нет, чтобы рассчитывать на то, что старая модель обновит себя. Она будет ликвидироваться, пройдя через тяжелый кризис и тотальный слом. При этом Россия и россияне со своим культурным кодом и исторической памятью выживут. Но вряд ли выживет Запад, так как западная устойчивость сильно преувеличена.

Кризисные явления уже неизбежны, и мы сейчас наблюдаем вступление в полосу тяжелого кризиса и тотального слома. Но очевидно, что, при условии осознания необходимости бескомпромиссности к антинаучным направлениям экономической мысли (которые ведут к эскалации кризисного развития мира и формированию многочисленных факторов торможения улучшения жизни людей), будет формироваться альтернативная модель, в которой востребованный полноценный триумвират бизнеса, государства и общества реализован в виде научных знаний по экономической кибернетике в практике системного вклада в культурный прогресс будущих поколений.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Аракелян Н. Р., Аракелян А. Э.* Экономические отношения государства, бизнеса, общества в новых геополитических и геоэкономических условиях. Государственное управление в новых геополитических и геоэкономических условиях. Материалы XIX Международной конференции (5 декабря – 9 декабря 2022 г.): [Сборник], [эл. издание сетевого распространения] / Коллектив авторов. М.: «КДУ», «Добросвет», 2023. 410 с. URL: https://bookonlime.ru/node/55513. – doi: 10.31453/ kdu.r u. 978-5-7913-130 4-1-2023-410.
2. *Пивоваров И.* Обсуждение статьи «Понимание ситуации» Л. Ашенбреннера (ex Open AI) о наступлении AGI через 3 года Семинар AGI. 18 июля 2024. https://github.com/agirussia/agirussia.github.io/blob/main/workshops/2024/Discussi

on_of_the_article_Understanding_the_Situation_by_Leopold.md, (дата обращения 06.10.2024).
3. *Колонин А.* Куда расти грядущему сверхинтеллекту? https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/kuda-rasti-gryadushchemu-sverkhintellektu/, (дата обращения 06.10.2024).
4. *Аракелян А.Э.* Концептуальность экономической науки в 21 веке. Государственное управление в новых геополитических и геоэкономических условиях. Материалы XIX Международной конференции (5 декабря – 9 декабря 2022г.): [Сб.], [эл. издание сетевого распространения] / Коллектив авторов. М.: «КДУ», «Добросвет», 2023. 410 с. URL: https://bookonlime.ru/node/55513. – doi: 10.31453/ kdu.ru.978-5-7913-130 4-1-2023-410.
5. Экономика России: итоги 2023 года. https://gazprombank.investments/blog/economics/russian-economy-2023/, (дата обращения 10.10.2024).

FORMATION OF FACTORS INHIBITING THE IMPROVEMENT OF LIFE WITH THE DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE PROCESS OF TRANSFORMATION OF MANAGEMENT THEORY AND PRACTICE

N. Arakelyan, A. Arakelyan

School of Public Administration MSU

ABSTRACT

In the 21-st century, more than ever, uncompromisingness to anti-scientific strands of economic thought is required. Proactive artificial intelligence in the economy – in public administration and entrepreneurship and in private entrepreneurial activity – has a huge potential for cardinal improvement of people's lives in the Russian Federation and in the world. However, modern ideas about the culture of economic development have led us to a kind of dead end in the economic science of the twenty-first century. As a result, the economy of many countries is practically still “at the stage of development of only dominant positions of the state and oligarchic development of business, and extremely weak, unfortunately, the development of civil society institutions, and on this basis to safely build a global world has not succeeded and will never succeed. With the development of artificial intelligence in management, there is a special need for a full scientific and practical triumvirate of business, government, and society, in which the interaction must certainly meet the criterion of the truth of knowledge. In transforming the triumvirate, the scientific knowledge of economic cybernetics is in demand and will make a significant systemic contribution to the cultural progress of future generations.

Keywords: imbalance in economy; proactive artificial intelligence; triumvirate of business, state, society; criterion of truth of knowledge to enhance the impact on the quality and longevity of people's lives; practice of systemic contribution to the cultural progress of future generations.

НАУКА УПРАВЛЕНИЯ В XXI ВЕКЕ – ПРИНЦИПЫ И/ИЛИ ПРОЦЕССЫ?

Б. Борисов

Университет национального и мирового хозяйства (Болгария)

b.borissov@unwe.bg

АННОТАЦИЯ

Наука управления развивается, как и любая научная область. Множество научных концепций и теорий управления, возникших в начале прошлого века, подчеркивают тот или иной его аспект, принимая его как наиболее важный, поэтому мы говорим о разных подходах. Многие авторы стремятся сформулировать некоторые правила управления, называя их принципами. Формируются разные школы менеджмента.

В наше время возросло стремление общества к извлечению практической пользы из научных теорий. Люди хотят решения своих конкретных проблем, которые нельзя решить с помощью философских рассуждений, обобщений или общих рекомендаций. Бизнес-организациями необходимо управлять таким образом, чтобы достигать поставленных целей, а для этого требуются четкое регулирование всех происходящих в них процессов, контроль их соблюдения и гарантии получаемых конечных результатов.

В докладе представлены результаты нерепрезентативного исследования представлений менеджеров 30 болгарских компаний о том, что должно быть ведущим в их работе – соблюдение определенных принципов управления, установленных внутренних рабочих процессов или того и другого. Обосновывается тезис о том, что управление, основанное на принципах, должно быть доведено до высоких уровней управления, тогда как на нижних уровнях его эффективность зависит от того, как управляются процессы на уровне компании.

Ключевые слова: принципы управления, процессное управление.

ВВЕДЕНИЕ

Наука как система знаний служила обществу с момента его зарождения. Накопленные навыки трансформировались в знания, передающиеся

друг другу, первоначально неявные знания и сугубо индивидуальные, а затем – явные (явные, формализованные) знания. Благодаря силе письменного выражения распространение знаний процветало. Мир изменился. Сегодня, благодаря дигитализации информации и возможностям генеративного искусственного интеллекта, создание и распространение знаний снова находится на подъеме, и мир снова меняется.

Основные изменения в современной науке связаны с тем, что фундаментальные науки становятся все более прикладными. Даже такие фундаментальные науки, как философия, социология, психология и политология ищут своего выражения в принесении практической пользы. Строгие границы научных дисциплин меняются, они расширяются, меняя наше понимание о науке в рамках строго определенной научной системы. Меняются и основные «игроки», т.е. творцы научных знаний. Наукой занимаются не только научные институты, лаборатории и университеты, но и компании, неправительственные организации и различные учреждения.

Главным фактором развития науки всегда была и остается ее свобода, основанная на независимости от политических влияний. В максимальной степени это относится к науке управления, изучающей теории и методы целенаправленного воздействия на объект или систему с целью достижения заданного желаемого поведения и достижения заданного состояния. К сожалению, в условиях демократического развития мы не наблюдаем ожидаемой деполитизации науки. Мы говорили о политической роли науки при социализме, даже когда речь шла о математике и физике. Но сейчас мы продолжаем использовать идеологии и модные лозунги для определения направления научных исследований с неудовлетворительными и непоследовательными конечными результатами. Это «устойчивое развитие», «инклюзивный рост», «социальная сплоченность», «европейские ценности» и т.д. Все они звучат очень хорошо с политической точки зрения. Но соблюдаются ли эти принципы в деятельности ответственных учреждений, и каковы результаты этого?

Наука управления не является исключением, она также развивается и обогащается. С момента его создания различные авторы предлагали определенные принципы, которые, по мнению их авторов, являются гарантией эффективности и процветания. Известны 14 принципов Файоля [1], принципы научного менеджмента Тейлора [2], шесть характеристик бюрократии как системы управления Макса Вебера, десять принципов организации Линделла Ирвика [3], принципы «гемба», «генчи», «генбуцу»

Тайчи Оно и «кайдзен», четырнадцать принципов управления Toyota обобщены и подробно проанализированы Джеффри Лайкером в книге «Путь Toyota» [4], семь принципов управления качеством и другие.

Но, как и в сфере политики, не являются ли сформулированные принципы всего лишь красиво звучащими лозунгами, не имеющими особого практического применения? На прошлой неделе в Софии прошла большая выставка новых автомобилей. Там наряду с новыми моделями Тойоты я видел и китайские Geely, BYD, Haval, Great Wall. Не знаю, какие у них принципы управления, но их машины не хуже, чем у известных старых марок.

Цель моего выступления – ответить на вопрос, чем руководствуются менеджеры при выполнении своих управленческих функций – от сформулированных принципов или конкретных внутренних инструкций по реализации конкретных процессов и процедур в своих компаниях, которые обеспечат их эффективность и результативность, а также и конечная цель – конкурентные преимущества перед другими.

Методы

Чтобы выяснить, какие мотивы являются ведущими при осуществлении управленческих функций на малых, средних и крупных предприятиях, в период с 1 по 14 октября мы провели нерепрезентативный опрос среди 30 компаний (из них 15 – микро- и малые предприятия, 10 – средние и 5 – крупные предприятия). Использовалась электронная платформа Google Forms.

Руководителям компании были заданы следующие вопросы:

- Чем вы руководствуетесь в своей управленческой практике?
- ✓ Что является основной причиной принятия того или иного управленческого решения?
- ✓ Есть ли в вашей организации общепринятые принципы, которых придерживаются в работе на всех уровнях?
- ✓ Есть ли в вашей организации регламентированные рабочие процессы, описывающие этапы и этапы реализации функций отдельных подразделений и сотрудников?
- ✓ Какова цель внутреннего контроля в вашей организации?

✓ С чем вы связываете повышение эффективности и результативности вашей организации?

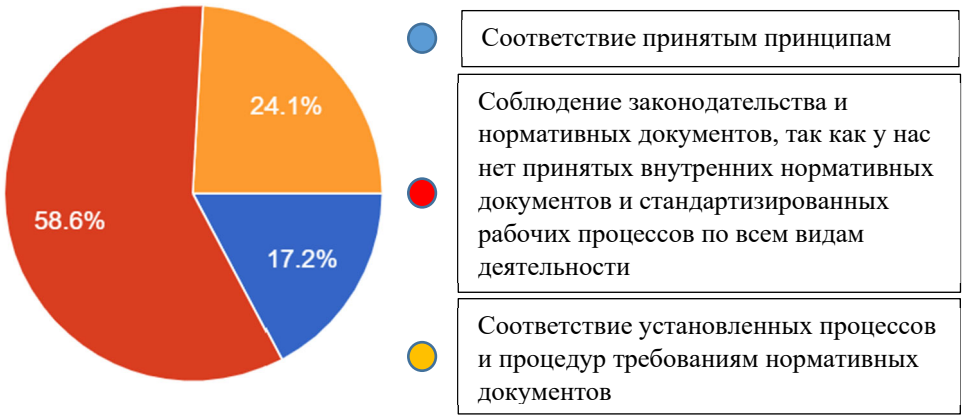
Анкета также содержала официальный вопрос о размере компании.

Результаты

Первый вопрос был направлен на то, чтобы выяснить, соблюдают ли менеджеры принципы управления, установленные в науке управления, свои собственные принципы, которые они считают правильными, или предписанные стандартизированные процедуры. Как видно из рисунка ниже, большинство из них отвечают, что руководствуются собственными принципами, которые считают правильными (53,3%). Общие принципы управления могут быть недостаточно известны или считаться слишком теоретическими. Лишь 20% респондентов ответили, что руководствуются стандартизированными процедурами, утвержденными для рабочих процессов в их компаниях (Фиг. 1).

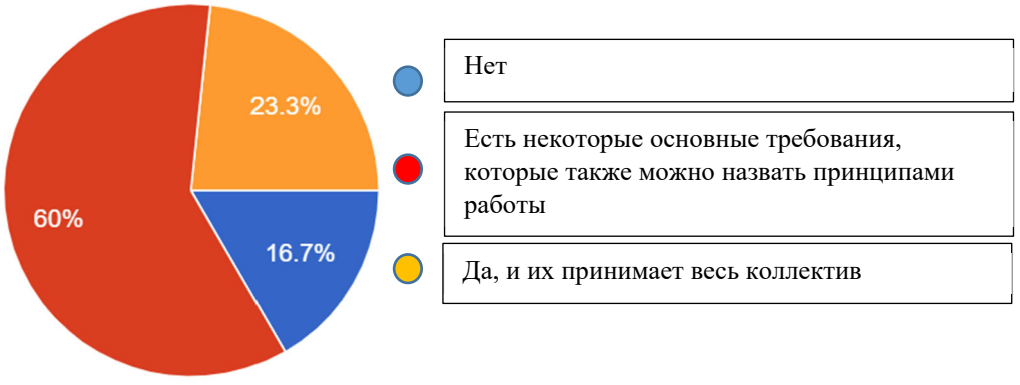
Фигура 1. Ответы на вопрос: «В своей управленческой практике вы в первую очередь руководствуетесь…»

Второй вопрос конкретизирует первый, сосредоточив внимание на руководящем обосновании принятия конкретных управленческих решений. Подавляющее большинство ответов (58,6%) – это законодательство – законы и другие нормативные документы, принятые на национальном уровне. Лишь 17% отвечают, что руководствуются принятыми принципами при принятии решений (Фиг. 2).

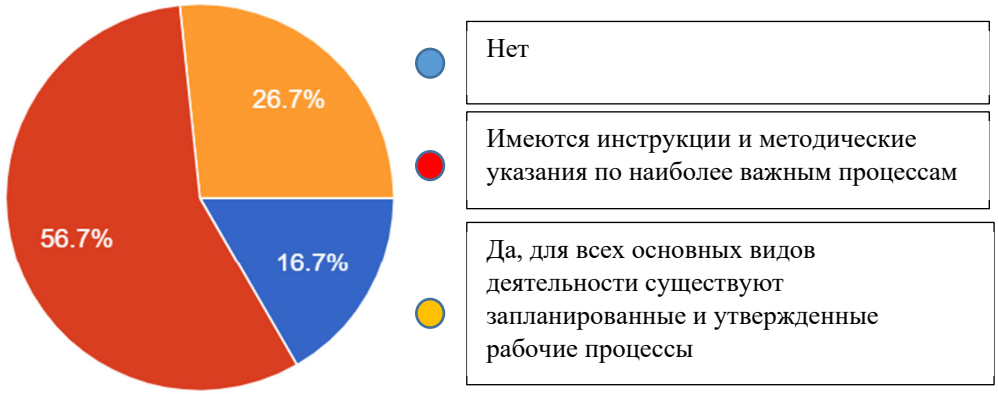


Фигура 2. Ответы на вопрос: «При принятии конкретного решения ведущей причиной его является…»

На третий и четвертый вопросы необходимо ответить, приняты ли и разделяются ли в данной компании все принципы работы, и имеются ли регламентированные рабочие процессы, которые принимаются как стандартные при выполнении повторяющихся действий. 60% респондентов ответили, что у них есть некие общие требования к работе, которые можно назвать принципами, а 56,7% – что у них есть инструкции и методические указания для работы при реализации наиболее важных процессов, но не для всех (Фиг. 3 и Фиг. 4).



Фигура 3. Ответы на вопрос: «Есть ли в вашей организации общепринятые принципы, которых придерживаются в работе на всех уровнях?»



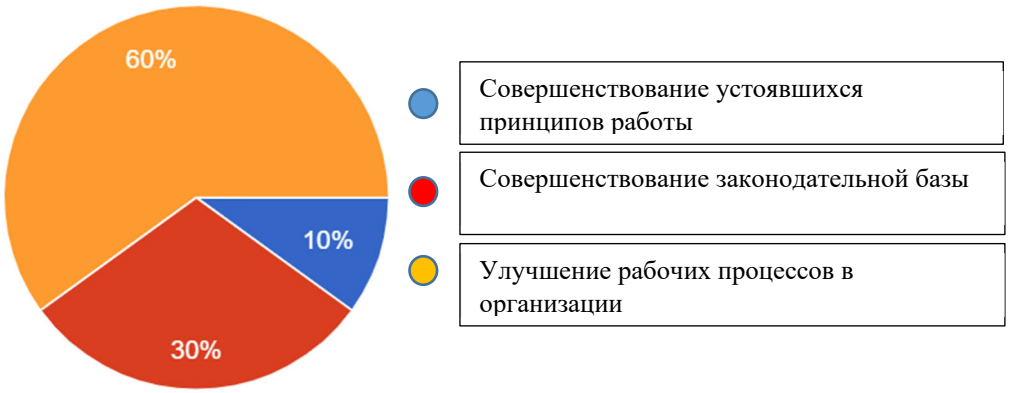
Фигура 4. Ответы на вопрос: «Есть ли в вашей организации регламентированные рабочие процессы, описывающие этапы реализации функций отдельных подразделений и сотрудников?»

Внутренний контроль – это особая функция управления, которая может быть эффективной только в том случае, если организация приняла ценности, принципы и цели, реализует четко определенные процессы и стремится к конкретным результатам. Что из всего этого подлежит контролю в компании – следующий пятый вопрос, на который 53,3% респондентов отвечают, что стремятся соблюдать прежде всего законодательные акты, регулирующие их деятельность. Соблюдение закона является обязательным для всех, но этого недостаточно для успеха, поскольку эффективность и результативность организации зависят от того, каких результатов и какими ресурсами она достигает. Менеджеры это понимают, поскольку на последний шестой вопрос, с чем они связывают повышение эффективности и результативности работы компании, 60% из них отвечают, что для этого требуется улучшение рабочих процессов. Противоречие ответов на пятый и шестой вопросы очевидно – с одной стороны, есть понимание того, что для того, чтобы компания была успешной, важно совершенствовать рабочие процессы, а с другой – контроль направлен, прежде всего, на соблюдение внешних требований, действительных для всех.

30% руководителей ответили, что связывают повышение эффективности и результативности своей организации с совершенствованием законодательной базы, которое является внешним фактором и не зависит от них. Конечно, этого можно достичь посредством лоббирования и поддержки профсоюзов, но это гораздо сложнее, чем направлять усилия

внутрь самой организации и искать внутри нее рычаги для достижения организационного совершенства.

Фигура 5. Ответы на вопрос: «На что направлен внутренний контроль в вашей организации?»



Фигура 6. Ответы на вопрос: «Повышение эффективности и результативности вашей организации в первую очередь связано с…»

Обсуждение результатов

Не умаляя важности основных принципов, которым должна следовать каждая организация в своей работе, если вы пойдете в компанию и спросите менеджеров, следуют ли они принципу баланса Ирвика, второму принципу Toyot-ы («создавайте поток в процессе, чтобы устранить проблемы») или принципу «Гэнчи генбуцу», на вас посмотрят странно. Свою

работу и ее результаты они связывают с выполнением определенных операций. Углубленное изучение принципов управления, предложенных разными авторами и содержащихся в разных методологиях, покажет, что некоторые из них относятся к высшему менеджменту, определяющему стратегические ориентиры развития, а другие представляют собой рецепты поведения и следования процедурам более эффективного управления. С одной стороны, наука управления базируется на принципах Файоля, Ирвика, Вебера, Тойоты, и здесь мы также можем сослаться на теоретические положения Теории X и Теории Y МакГрегора, а также Теории Z Уильяма Оучи. С другой стороны, эффективность управления связана с диаграммами Ганта, основанными на времени, наукой о рабочих процессах Фрэнка и Лилиан Гилбрет и современной концепцией управления бизнес-процессами, разработанной и популяризированной такими авторами, как Уильям Росс, Майкл Хаммер, Мартин Фуллер и другие. Эта разница гораздо более глобальна, чем разница между учебниковыми теориями управления, основанными на исследовательском аспекте или на основе их временного происхождения. Кроме того, в работах многих перечисленных и других авторов часто смешиваются два подхода – формулировка принципов и практические рецепты работы. Например, четвертый принцип стандартов качества ISO 9000:2015 содержит «Процессно-ориентированный подход», который рекомендует следовать стандартизированным правилам и процедурам, связанным с управлением более низкого уровня [5]. Такова же логика шестого принципа Тойоты – «стандартизированные задачи являются основой постоянного совершенствования и делегирования прав работникам».

Очевидно, что в конгломерате теорий, принципов и методов управления есть те, которые справедливы для высших уровней управления и которые зачастую диктуются политическими интересами и целями, и те, которые рекомендуются для управления на исполнительном уровне (фирма, корпорация), где речь идет о предписании определенных процедур и контроле за их выполнением. Итак, на мой взгляд, главное изменение в науке управления состоит в том, что существуют две науки – наука управления на верхних уровнях управленческой иерархии, где формулируются принципы и подходы, и наука управления на нижних уровнях управления, предметом которого является установление типовых процедур и контроль за их соблюдением. Разница между ними столь велика, что можно предположить, что речь идет не о двух главах одной и той же книги и не о

разных теориях, а о разных науках, различающихся по своей сущности, по методам, которые они используют, по целям, которые ставят перед собой и результатам, которых они достигают.

Заключение

Уже нет никаких сомнений в том, что искусственный интеллект будет играть все возрастающую роль в нашей жизни в 21 веке. Это, несомненно, окажет влияние и на науку и практику управления. Его практическое использование, очевидно, будет не столько в сфере формулирования принципов управления, сколько в автоматизации рутинных процессов, принятии оперативных решений, персонализированном обслуживании клиентов, управлении рисками, оптимизации процессов и инновациях. Пока сложно представить, что искусственный интеллект будет формулировать принципы управления и давать нам рекомендации по поведению. Но, возможно, однажды это произойдет, и генеративный искусственный интеллект (generative artificial intelligence) будет заменен творческим искусственным интеллектом (creative artificial intelligence).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Fayol H.* General and Industrial Management, London, Pitman, 1959.
2. *Taylor F*. The Principles of Scientific Management. New-York and London, 1919.
3. *Нова визия*. 10 принципа на организацията на Ъруик. https://www.novavizia.com/10-printsipa-na-organizatsiyata-na-yruik/. Обновена на 22.08.2022 от Тодор Христов.
4. *Лайкър Дж.* Пътят на Тойота. Рой Комюникейшън, 2005.
5. *International Standard ISO 9000.* Quality management systems – Fundamentals and vocabulary. ISO2015.
6. *Манолов Г.* Еволюция на политическия мениджмънт. Сп. „Политика и сигурност“, бр. 3, 2017.

MANAGEMENT SCIENCE IN THE 21st CENTURY – PRINCIPLES AND/OR PROCESSES?

B. Borissov

University of National and World Economy (Bulgaria)

ABSTRACT

Management science evolves like any other scientific field. Numerous management theories and concepts that emerged in the early 20th century emphasize various aspects of management, each considering its focus to be the most important, hence the existence of different approaches. Many authors strive to formulate certain management rules, referring to them as principles, and various schools of management have been formed.

In today's world, there is a growing societal demand for practical benefits from scientific theories. People want solutions to their specific problems, which cannot be addressed through philosophical reflections, generalizations, or abstract recommendations. Business organizations need to be managed in a way that ensures the achievement of their goals, which requires clear regulation of internal processes, monitoring of compliance, and guarantees of the final results.

This report presents the findings of a non-representative survey of managers from 30 Bulgarian companies regarding what should be the guiding factor in their work: adherence to specific management principles, the establishment of internal work processes, or both. The report argues that principle-based management should be reserved for higher levels of management, while at lower levels, effectiveness depends on how well processes are managed at the company level.

Keywords: management principles, process management.

MANAGEMENT THROUGH VALUES IN THE ORGANIZATION

L. Borisova, G. Rashkova

International Business School (Bulgaria)

lborisova@ibsedu.bg, grashkova@ibsedu.bg

ABSTRACT

Managerial management style is a set of approaches, methods, personal characteristics, and competencies applied in the management process. Over the years, these approaches and methods have developed and improved; they have been the subject of study by a number of classics such as Taylor, E. Mayo, etc., so that today we can talk about management by values, not by goals. People strive for excellence, efficiency is achieved through honesty, integrity, and trust, the attitude is democratic, and the organization has a new role. Communication between employees and managers is based on respect, loyalty, fairness, and emotional intelligence.

Nowadays, the manager must refocus his work, concentrate his efforts and skills not on current problems, but on future opportunities. Tomorrow is no less important than today, and in order for him to be effective in his work, it is a prerequisite to be able to raise his personal horizons and turn them into a competitive advantage.

Management through values (Value Management) will be the subject of this report. The object of analysis will be managers ' personal qualities, motivation, and value system. It will be defended that Value Management is a combination of values, motivation, personal characteristics and competencies in the management of people and activities.

Keywords: values, competences, personal characteristics.

Introduction

The success of any organization is due to effective management. This is achieved through efficient use of human, financial and material resources. Every organization has an agenda, mission, vision and strategic goals that are woven into its corporate culture. Employees are familiar with them and share them. Is

it possible to manage through values rather than goals? The answer is – it is possible.

In scientific literature, the concept of "value" is associated with everything that has value and meaning for people, something that brings satisfaction and positive emotions. Values are largely based on religious, moral and social precepts, learned at an early age and changing in the process of growth and formation of personal competences.

According to Cornwell and Perlman (who analyze the characteristics and dynamics of entrepreneurial culture), "values are the basis of this culture; they provide the direction of human activity, including the choices that people make regarding their work" [1].

In the context of the research, some individual values will be considered, according to the object of research. The organization is the place where different value systems meet, and the need to match personal and collective interests is the basis for the effectiveness of management communication. The leading value characteristics of the manager are derived, and their importance in making management decisions is examined.

The method of management through values in management is known as "Value Management", a popular business philosophy in the West. The application of this method in organizations aims to build competencies for teamwork, motivation, coordination of business goals and emotional values. With the application of this management method, efficiency in work is achieved and disclosure of the priorities followed by company management, due to the greater motivation of employees, team cohesion, and demonstration of moral qualities. In order for the manager to realize his potential, he should know the principles and approaches of this new business philosophy. "It's a species management dedicated on the motivation on the people in the organization and of construction on skills for teamwork. The goal is to increase performance at work on the organization" [2].

Considering the philosophy of this method, it can be most accurately defined as: *"A management style dedicated to motivating people, developing professional skills and competencies, promoting interaction and innovation, with the aim of optimizing the overall effectiveness of the organization* [3]".

The main one's principles of this one species management are based on values such as trust, diligence, honesty, correctness, and their sharing and application in practice. In one modern organization, these principles can yes be related to:

- ✓ Style of management – the emphasis everything puts on interaction and communications, creation an atmosphere on work which encourages the creative potential and innovation, provides a competitive advantage to the organization;
- ✓ Teamwork – cooperation for achieve the general solutions, satisfaction from the accumulated credit on trust, excellent communication within the group on solutions;
- ✓ Higher degree of empathy – the manager must form in his team personal commitment, awareness, and readiness to help if necessary. They orient the behavior of participants towards mutual respect and mutual assistance, towards common values, increasing the ethical sensitivity of organizations. It can be said that values are imposed as a unifying element in the life of organizations, and from there in society;
- ✓ Technology Development – innovation and the intellectual capital impose the requirement that technological progress yes be introduced into some "humane frames", for yes help in the improvement of life for everyone and yes everything, balancing the material with the spiritual needs on humanity" [4].

In the spirit of morals and values, norms on the behavior of managers in exercising their activities are based on three basic requirements in value one. First, the values yes are indeed significant for the organization like a whole. Second, yes are significant for everyone from her members. Third, yes are significant for society, and in them, yes be the aspiration is to be good and useful to the person. So that organization everything proves the place in which everything combines different valuable levels – **corporate, personal, and general human**.

The set of values that the manager owns and demonstrates in the process on management is related to the conduct of policy on social responsibility, which, from his own country, affects construction and maintenance, thus the necessary image of the organization. For yes, everything summarizes the meaning and importance of values at work. The manager will propose a model that is experience, yes be presented set of values which added to the main one's competencies and personal qualities, guaranteeing the demonstration of action-targeted skills needed for good performance on the job.

Methods

The keywords for methods are a way, a means of realizing a certain action or impact. These actions are always purpose-oriented towards a certain goal.

The search for an answer to assessing values in management is related to the personal qualities of the manager. Our attention was focused on the personality of the manager and the set of values in management. We used an empirical study through the survey method. To prove the thesis, 25 respondents (managers from different companies) answered anonymous questions related to the importance of the manager's personal qualities and the set of values shared and applied in management. The survey was conducted through email communication.

Results

With the first question, we asked the respondents about the importance of the values applied by the manager in the management process, offering a list that they had to rank in order of importance. The following table shows the results. In the first place in terms of importance, according to them, is emotional intelligence – the ability to manage emotions, which is extremely important in communications and management processes.

Table 1.

Values in management.

Values in the management process	Values, according to managers
✓ Trust ✓ Emotional intelligence; ✓ Correctness; ✓ Justice; ✓ Hard work; ✓ Ethics.	Emotional intelligence; Trust; Hard work; Justice; Ethics; Correctness.

In the second question (What personal qualities and competencies do managers need in the management process?), the respondents rated the following personal qualities in order of importance:

- ✓ Keeping promises – important for 32% of respondents;
- ✓ Responsibility and respect – for 16%;
- ✓ Sense of business – for 8%;
- ✓ Reframing – for 20%;
- ✓ Key communication skills – for 12%;
- ✓ Motivation to achieve by 12%.

In their essence, the requirements for possessed personal qualities are those general knowledge, skills, abilities, and business qualities that are of essential importance for the successful performance of the functions and responsibilities of the position and which must be possessed at the time of its occupation.

The personal qualities and competences listed above also refer to the essentials for the modern, rapidly changing environment, the skills of strategic vision for developing and building a vision, for impartial assessment of the current state and readiness for change, main target points aimed at achieving competences in accordance with European standards. Their realization is envisaged in the environment of active, critical people who have a broad horizon, take responsibility for the important decisions in their lives, and prepare for work in the information society through their own motivation and formation of professional competences.

The results are shown in the following figure:

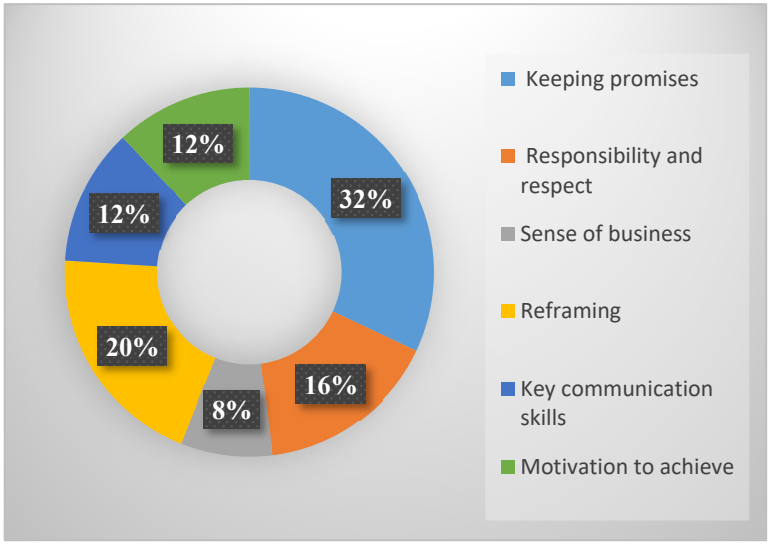


Figure 1. Personal qualities of the manager.

With the third question, we aimed to find out if the values management style is applicable in their organizations. We believe that this management process can be carried out by knowledgeable and capable managers, by those who are not afraid to be different. Success is a matter of choice and personal qualities. Respondents gave the following multiple-choice answers:

- Yes, it motivates to achieve – 48% of respondents;
- Yes, it encourages innovation – 40% of respondents;
- No, it is driven by goals – 12% choose this answer.

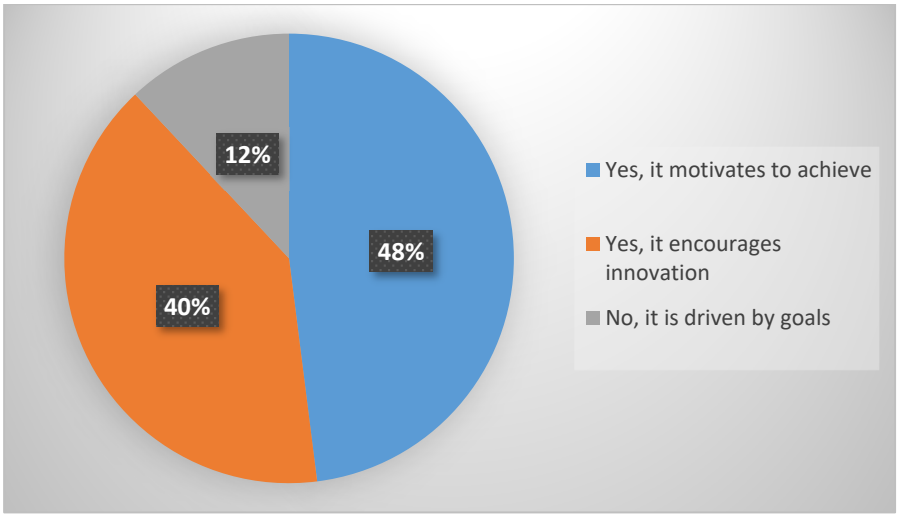


Figure 2. Management style

Value orientation helps in making management decisions, guides thoughts, feelings, actions, and the ability to reformulate decisions. This personal competence is called reframing – rethinking and restructuring the mechanisms of perception, thinking, and behavior (eg, transforming a lie into truth, despair into hope). In our opinion, this is a fundamental quality that managers need in management to make informed decisions, communicate, and negotiate.

The question to them was: Does a change in attitude (thoughts) about the outcome of an expected event enable a change in behavior?

For 80% of the respondents, this is a very flexible technique for changing behaviors and looking for reasoned solutions, for 20%, it depends on the

situation, because they have a different attitude, and the change in behavior can cause a negative reaction from an unprofitable offer.

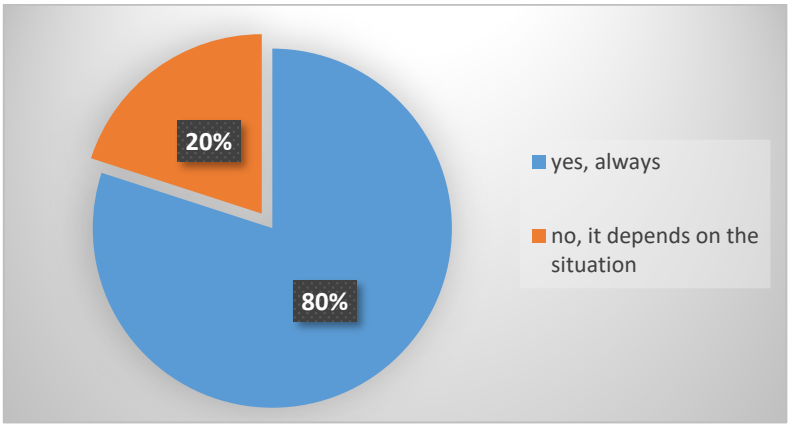


Figure 3. Reframing – options to choose from

Management through values enables the manager to approach his work professionally, to relations with the team, to career development and partner relationships. To the question: What are the positive effects of applying the value approach in management? We received the following answers:

- Building positive communications – for 5 of the respondents;
- Reduction of control costs – for 4 of the respondents;
- Benefits for the organization and society – 5 of the respondents;
- Staff satisfaction – for 4 of the respondents;
- Trust and empathy – 4 have confirmed;
- I have no opinion – 3 have no opinion.

The answers are shown in the following figure:

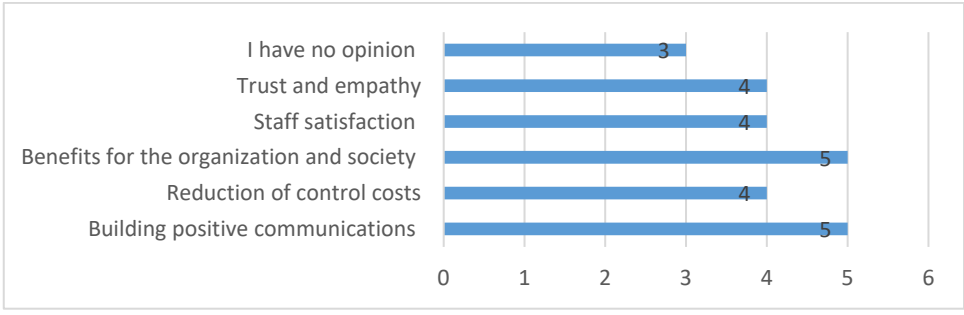


Figure 4. Positive effects of management through values

Manifesting values in management undoubtedly brings benefits and additional efforts from managers that do not have a financial expression, such as trust, responsiveness and empathy to the team and customers, refusal of illicit means of competitive advantage and unethical behavior (eg corruption).

With these results, we proved the formulated thesis that Value Management is a combination of values, motivation, personal characteristics and competencies in the management of people and activities. This will help us to offer a model of skills through a set of values that, added to personal characteristics and competencies, guarantee effective and good management of work in the organization.

Table 2.

Skills model.

Values	Personal qualities and competencies	Action-target skills
1. Emotional intelligence; 2. Trust; 3. Hard work; 4. Justice; 5. Ethics; 6. Fairness.	➢ Keeping promises; ➢ Responsibility and respect; ➢ Business sense; ➢ Reframing; ➢ Key communication skills; ➢ Motivation to achieve.	➢ Trust and empathy; ➢ Staff satisfaction; ➢ Benefits to the organization and society; ➢ Positive communications; ➢ Exercising influence; ➢ Can motivate others.

Conclusion

It was an attempt to show another look at the management style of an organization – management through values to create employee and customer satisfaction. This does not mean that there are precisely certain values that must be applied, but there are also no others that are not applicable – a matter of choice and personal competences, it also depends on the nature of work and the vision that the organization has. They must be based on empirical data and

evidence to be applicable and impact the team, bringing added value to the organization.

From the answers of the respondents, the following conclusions can be drawn:

1. As the most important value in management, respondents indicated Emotional Intelligence, the ability to manage emotions in communication and management. It is a guide to self-control, social competence, and responsibility, a source of empathy and hope;
2. As necessary personal qualities and competencies, the respondents singled out with particular importance the keeping of promises and reframing (the ability to transform attitudes and behavior);
3. Management by values motivates achievement and innovation;
4. For a larger part of the survey, the change in attitudes (thinking) also leads to a change in behavior (reframing);
5. The application of management through values brings benefits to the organization and society, ensuring the building of positive relationships.

REFERENCES

1. *Cornwall J.R, Perlman B.* Organizational entrepreneurship, Boston: IRWIN, 1990. P. 72.
2. *Димитрова М.* сп. Мениджър, бр. 4/2002 г., статия „VM", С. 2002.
3. Определението е на авторите.
4. Кинг А. и Б. Шнайдер. Първата глобална революция. С, 1992. С. 202.

УПРАВЛЕНИЕ ЧЕРЕЗ ЦЕННОСТИ В ОРГАНИЗАЦИИ

Л. Борисова, Г. Рашкова

Международная школа бизнеса (Болгария)

АННОТАЦИЯ

Менеджерский стиль управления – это совокупность подходов, методов, личностных характеристик и компетенций, применяемых в процессе управления. Со временем эти подходы и методы развивались и совершенствовались; они стали предметом изучения многих классиков, таких как Тейлор, Э. Мэйо и др., благодаря чему

сегодня мы можем говорить об управлении через ценности, а не только через цели. Люди стремятся к совершенству, эффективность достигается через честность, порядочность и доверие, преобладает демократичное отношение, и организация получает новую роль. Коммуникация между сотрудниками и руководителями строится на уважении, лояльности, справедливости и эмоциональном интеллекте.

Сегодня руководитель должен переориентировать свою работу, сосредоточив усилия и навыки не на текущих проблемах, а на будущих возможностях. Завтрашний день не менее важен, чем сегодняшний, и для того чтобы быть эффективным в своей работе, необходимо уметь расширять личные горизонты и превращать их в конкурентное преимущество.

Управление через ценности (Value Management) станет предметом данного доклада. Объектом анализа выступают личные качества менеджеров, мотивация и система ценностей. Будет доказано, что управление через ценности — это сочетание ценностей, мотивации, личных характеристик и компетенций в управлении людьми и деятельностью.

Ключевые слова: ценности, компетенции, личностные характеристики.

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО «КИТАЙ – РОССИЯ», РЕАЛИЗУЮЩЕЕ КИБЕРНЕТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭКОНОМИКОЙ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ЛУЧШЕГО СООБЩЕСТВА ЕДИНОЙ СУДЬБЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Е.Н. Ведута

Факультет государственного управления
Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова

veduta@spa.msu.ru

АННОТАЦИЯ

В статье доказывается, что мирное разрешение современного глобального кризиса предполагает внедрение кибернетического управления экономикой, базирующееся на динамической модели межотраслевого баланса, который представляет собой систему согласования балансовых расчетов «затраты – выпуск» всех уровней управления для обеспечения сбалансированного развития экономики в направлении лучшей судьбы человечества. Кибернетическое управление экономикой является альтернативой нарративам Давосского форума по цифровому управлению людьми. Исторические корни, связывающие Россию и Китай, в поисках и реализации альтернативного пути развития капитализму определяют необходимость развития стратегического партнерства обеих стран для практической реализации нового глобального курса.

Ключевые слова: цифровая экономика, экономическая кибернетика, индустриализация, производственные цепочки, планирование экономики, стратегическое партнерство.

Недавно в Пекине завершился 3-й пленум ЦК КПК 20-го созыва, посвященный решению экономических проблем страны. В условиях дестабилизации мировой политики и обострения глобальной конкуренции в качестве главных проблем, создающих долгосрочные угрозы развитию КНР, Си Цзиньпин назвал несбалансированность развития Китая и кардинальное улучшение условий жизни граждан. В этой связи оставаясь «открытой

внешнему миру», КНР уделяет особое внимание проведению политики безопасности, импортозамещения, замыканию максимального числа производственных цепочек на своей территории. В качестве механизма развития производительных сил в направлении улучшения народного благосостояния рассматривается единое планирование с глубокой интеграцией реального сектора экономики и цифровой экономики.

Решение задач, поставленных 3-м пленумом ЦК КПК, объективно превратит Китай в одну из ведущих держав, определяющих новую систему глобального управления в формирующемся сегодня многополярном мире. Однако для достижения такого результата Китаю следует развивать стратегическое партнерство с Россией, являющейся преемником СССР в создании и развитии науки управления – экономической кибернетики.

Кибернетика – наука об управлении в сложных системах, представляющих собой единство управляющего органа и объекта управления для конструирования информационной системы, позволяющей использовать современную вычислительную технику (информационные технологии) в принятии эффективных управленческих решений. Ее применение предполагает использование *системного подхода, конкретности объекта, математизации и автоматизации*. Для интеграции реального сектора с цифровой экономикой, обеспечивающей развитие производительных сил в направлении улучшения народного благосостояния и реализации общечеловеческих ценностей, нужна экономическая кибернетика.

Экономическая кибернетика изучает систему управления общественным производством, функционирующим как живой организм, с целью создания государственных (глобальных) автоматизированных систем управления (ГАСУ) для повышения эффективности управленческих решений в обеспечении сбалансированного развития экономики в направлении улучшения народного благосостояния. Это требует знаний объективных экономических законов, раскрытых в «Капитале» К. Маркса, для математического моделирования информационных процессов в системе управления производством и проведения расчетов посредством технических средств, создаваемых на основе достижений технической кибернетики.

В условиях глобализации со сложными производственными взаимосвязями их согласование в желаемом направлении в режиме «ручного» управления невозможно. Поэтому во всем мире нарастает экономический хаос со стремлением Запада решить проблемы глобального кризиса военным путем. Без научного подхода цифровизация экономики превращается

в цифровой экономический хаос с цифровым управлением людьми и с нарастающими проблемами в экономике.

Исходными предпосылками появления экономической кибернетики в СССР служили:

1. открытие объективных экономических законов в «Капитале» К. Маркса;
2. составление первого баланса народного хозяйства СССР за 1923/24гг. и появление на его основе статической модели «затраты-выпуск» Валерия Леонтьева в США в 30-х годах для аналитических целей;
3. реализация в СССР курса индустриализации в 30-х годах на основе планирования производственных цепочек, обеспечивающих выпуск необходимого стране конечного продукта, методом последовательных приближений (итераций), учитывающего обратную связь от предприятий для согласования плановых расчетов «затраты-выпуск» всех уровней управления и определения инвестиционной политики. Эта модель планирования обеспечила победу СССР во Второй мировой войне и сделала страну полюсом биполярного мира;
4. рождение новой науки кибернетики в США в 1948г. вместе с опубликованием книги Н. Винера «Кибернетика».

После восстановления народного хозяйства в 50-х годах перед страной возникли новые проблемы:

5. переход от модели военной экономики, ориентированной на приоритетное развитие ключевых отраслей, на модель роста качества жизни;
6. переход в условиях возросших масштабов производства и усложнения производственных взаимосвязей от ручного управления экономикой к кибернетическому управлению экономикой на основе создания государственной автоматизированной системе управления (ГАСУ), быстро реагирующей на изменения в конечном спросе и предложения по новым технологиям.

Для создания ГАСУ, базирующейся на новой модели, требовалось применение знаний экономической кибернетики.

Признание кибернетики произошло в СССР с опозданием почти в десять лет. В течение этих лет была принята порочная доктрина о товарном

характере производства при социализме, запустившая реформы, увеличивающие хаос в управлении, и, в конечном итоге, реставрацией в стране в 1991г. периферийного капитализма.

В 60-х годах несколько институтов получили заказ на создание ГАСУ, что в случае успеха, по мнению советников Дж. Кеннеди, привело бы к проигрышу США в холодной войне. Однако почти все институты направили свои силы на копирование западного опыта экономико-математического моделирования и лоббирование массового внедрения компьютеров без требуемого программного обеспечения.

В 1971г. с выходом книги «Экономическая кибернетика» Николая Ивановича Ведуты, развившего итеративное планирование экономики в кибернетическое, родилась наука экономическая кибернетика. В ней изложена динамическая модель «затраты-выпуск», представляющая собой систему алгоритмов составления сбалансированного плана, учитывающего обратную связь от производителей и цен равновесия на потребительском рынке. Модель, имитируя функционирование рыночной экономики в условиях совершенной конкуренции, реализует целевую функцию роста полезности. Она является базой ГАСУ, организующей потоки информации в режиме скользящего планирования (онлайн) для расчета траектории движения экономики в желаемом направлении.

Экономическая кибернетика преодолевает не только критику либералов об отсутствии влияния рынка на пропорции плана, но и абстрактность социалистических теорий, транслируя концепцию социализма в практическое внедрение ГАСУ. Она является научной альтернативой нарративам «инклюзивного капитализма», Давосского форума по цифровому управлению людьми. Ее алгоритмы расчета плана были частично внедрены в Беларуси, но заблокированы в СССР, поскольку «мешали» исследователям, занявшим теоретические «ниши» в моделировании экономики, применении эконометрики, системного анализа и т. д. По этой же причине она продолжает блокироваться во всех странах. Однако необходимость мирного выхода из глобального кризиса приближает ее общественное признание.

Сегодня, в эпоху бурного развития цифровых технологий и нарастающих угроз WWIII, созрели все предпосылки для развития стратегического партнерства «Китай – Россия» в направлении внедрения экономической кибернетики, научно формирующей новую систему глобального киберне-

тического управления, реализующего общечеловеческие ценности. Большое значение для формирования такого стратегического партнерства имеет историческая близость двух великих цивилизационных культур, их стремление сохранить моральные ценности.

В течение многих лет СССР помогал Китаю, чтобы установить в 1949г. Китайскую Народную Республику. Он стал примером строительства для нового Китая (лозунг «*Учитесь у СССР!»),* оказал Китаю огромную экономическую и военную помощь. Первый пятилетний план (1953–1957гг.) обеспечил переход к индустриализации, к массовому образованию. С помощью специалистов СССР был реализован ряд крупных промышленных проектов. После критики Сталина Хрущевым Мао вышел из-под влияния СССР, справедливо отметив начало реставрации капитализма в СССР.

Объективные трудности СССР и Китая, как первопроходцев в планировании экономики, заставили обе страны проводить рыночные преобразования экономики. Итогом рыночных преобразований СССР стал его распад и превращение России в сырьевого аутсайдера, но сохранившей большой ядерный потенциал, знания кибернетической экономики и стремление страны под руководством Президента РФ Путина сохранять моральные ценности. Итогом рыночных преобразований КНР, привлекшей иностранный капитал для развития промышленности и технологий, стало превращение страны в ведущую промышленную и технологическую супердержаву, во главе которой стоит КПК, которая под руководством председателя КНР Си Цзиньпина начала подготовку к лидерству в контексте реализации идеи об общей судьбе человечества.

В условиях нарастания глобального экономического хаоса, санкций и агрессии Запада по отношению к двум великим цивилизационным культурам, Китай и Россия смогут противостоять возрастанию всемирной турбулентности и угроз WWIII посредством развития стратегического партнерства, реализующего моральные ценности, социалистическую мечту двух народов – построение лучшего сообщества единой судьбы человечества на основе кибернетического управления экономикой.

CHINA-RUSSIA STRATEGIC PARTNERSHIP REALISING CYBER ECONOMIC MANAGEMENT TO BUILD A BETTER COMMUNITY OF COMMON DESTINY FOR MANKIND

E. Veduta

Lomonosov Moscow State University

ABSTRACT

The article proves that a peaceful resolution of the current global crisis involves the introduction of cybernetic management of the economy, based on a dynamic model of inter-industry balance. It represents a system of coordination of balance calculations "inputs – output" of all levels of management to ensure balanced development of the economy in the direction of a better destiny for humanity. Cybernetic management of the economy is an alternative to the narratives of the Davos Forum on digital management of people. The historical roots that connect Russia and China, in the search for and implementation of an alternative path of development to capitalism, determine the need to develop a strategic partnership of both countries for the practical implementation of a new global course.

Keywords: digital economy, economic cybernetics, industrialization, production chains, economic planning, strategic partnership.

АКТУАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ В УПРАВЛЕНИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ: КАК ОБЕСПЕЧИТЬ РЕАЛИЗАЦИЮ СТРАТЕГИИ КОМПАНИИ?

В.В. Вилькен

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

vilken_vv@spbstu.ru

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена актуальному тренду в сфере управления персоналом – переходу от традиционных офисных форматов работы к гибридным моделям. В исследовании анализируются преимущества гибридной модели с точки зрения повышения производительности, привлечения и удержания талантов, снижения операционных расходов и создания более комфортной рабочей среды.

Ключевые слова: управление персоналом, мотивация, гибридная модель управления лидерство.

Введение

Современный бизнес-ландшафт характеризуется высокой динамичностью и неопределенностью. В статье рассматривается трансформация традиционных моделей управления персоналом. На смену им приходят новые, гибкие подходы, направленные на формирование экосистемы талантов и реализацию стратегии компании.

Одним из ярких примеров этой трансформации является широкое распространение Agile-методологии в сфере информационных технологий и НИОКР. Agile-подход предполагает гибкость, адаптивность и быструю реакцию на изменения в среде. Эти принципы находят свое отражение и в управлении персоналом.

Методы исследования

В работе использованы общенаучные методы исследования: методы наблюдения, анализа и синтеза.

Результаты

Современные условия диктуют необходимость развития и внедрения гибких подходов в управлении.

В качестве яркого примера можно привести Agile-методологию, получившую широкое распространение в сфере информационных технологий и НИОКР.

Какие же тренды влияют на стратегическое управление сегодня?

Ускорение темпов НТП и цифровизация – рост потребности в новых профессиях, новых компетенциях, проблемы «устаревающих» профессий, новые принципы построения карьеры – профессионалу важен не карьерный рост и должности на одном месте работы, а разнообразие опыта, особенно – участие в различных проектах.

Высокая частота внешних изменений и BANI – риски повышенного внешнего воздействия на организационную культуру предприятия, поскольку у людей могут меняться ценности, отношение к предприятию, обществу; повышенное нервное напряжение общества, следствием которого является снижение работоспособности и мотивации; возникновение новых срочных проблем, таких как перевод в онлайн, открытие интернет-магазина, нарушение привычных логистических связей, колебания курса валют и стоимости товаров [1].

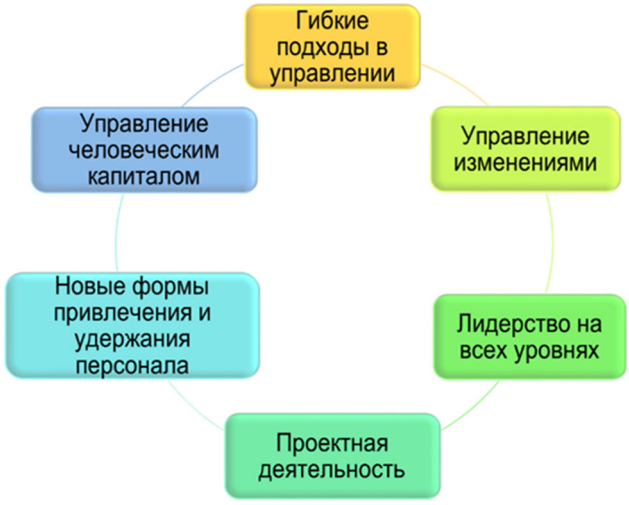


Рисунок 1. Факторы формирования стратегического управления персоналом

Современные условия определяют факторы формирования и реализации стратегического управления персоналом.

Развитие и применение гибких подходов в управлении. В качестве примера, подход Agile, в первую очередь актуальный для бизнеса в сфере информационных технологий и НИОКР.

Гибкие подходы проявляются в различных сферах, начиная с организационной структуры, где гибкие подходы выражаются в появлении сетевых и других адаптивных структур, образующих экосистемы, в которых задействован широкий круг представителей от крупных компаний до мелких предпринимателей и самозанятых. Системы обучения и развития персонала также становятся более гибкими – помимо обязательных программ, предназначенных для получения обязательных профессиональных компетенций, компании применяют различные виды и формы обучения – получение второй специальности, обучение цифровым навыкам, обучение деловым навыкам и т.п. Часто обучение проходит прямо во время работы. Развитие различных форм обучения – менторство, коучинг, наставничество [4].

Гибкость в организации рабочего процесса – внедрение новых форматов работы, таких как частичный онлайн, полный онлайн, гибкое начало рабочего дня, удаленная работа, распределенные команды, развитие форм занятости.

Гибридная модель работы становится все более популярной и по многим причинам оказывается более эффективной, чем полностью офисный или удаленный формат, поскольку:

1. позволяет сотрудникам выбирать удобное время и место для работы, что способствует максимальному использованию их потенциала;
2. делает работу более гибкой и комфортной, что способствует привлечению и удержанию талантливых специалистов;
3. свобода выбора режима работы повышает удовлетворенность сотрудников и делает их более лояльными к компании;
4. снижение количества сотрудников в офисе [6].

Формирование экосистемы персонала требует пересмотра и актуализации классических форм управления персоналом.

Для развития организации и укрепления ее позиций в бизнес-среде необходимо быть готовым к постоянным изменениям. Частые изменения

требуют формирования соответствующей культуры в компании, культуры готовности к внедрению изменений в различные сферы деятельности внутренней среды организации, в том числе подготовить и персонал к возможным изменениям. Введен в обиход показатель инновационности культуры компании. Сотрудников приучают к ситуации, когда нужно что-то менять, и не только участвовать в изменениях, но и предлагать свои методы совершенствования и развития компании [3].

Интерес к проектной деятельности растет и у самих сотрудников – стало необходимым в карьерной лестнице иметь послужной список из проектов, т.к. они показывают результат и конкретный опыт. Кроме того, проектная работа удобна в НИОКР, на производстве товаров небольшими партиями, с уникальными свойствами и т.п. Проектную работы активно практикуют все организации, включая государственные органы, волонтерские организации и т.п.

Повышение роли лидеров в управлении предприятием. Именно лидеров, а не формальных руководителей. Из-за сложности нового мира, постоянного появления новых условий, проведения изменений нужны лидеры на местах. Это люди, обладающие соответствующими компетенциями, заинтересованные в развитии общего дела, а не только себя лично, практикующие наиболее эффективный командный стиль лидерства.

Развитие новых форм привлечения и удержания персонала. Для новых поколений работа должна приносить удовольствие, а не только заработок. Молодежь более придирчиво относится к компании в целом. Для них важно, какой имидж у компании, соблюдает ли она правила экологии, проявляет ли себя в политике и т.п. Компании ищут возможности привлечения талантливой молодежи через интересные проекты, хороший социальный пакет, возможность гибкого графика, регулярного обучения и т.п.

Предпосылками к усложнению и развитию концепции управления человеческим капиталом явились системные преобразования в мировой экономике, а именно развитие инновационной деятельности. Изменение общей тенденции, уменьшение доли работников, занятых физическим трудом, и повышение доли работников, занятых интеллектуальным трудом, проектной деятельностью, усложнение характеристик интеллектуального труда при создании инноваций привели к снижению эффективности созданных ранее методов концепции управления человеческим ресурсами. Исследования практических результатов концепции управления

человеческими ресурсами позволило сделать вывод о том, что управление стратегически важным ресурсом с целью превращения его в капитал не может поддерживаться исключительно системой операционных процессов. Необходимо применять новые подходы, способные удовлетворить возникшие потребности. По этой причине системный подход к человеческим ресурсам и развитие их потенциала становится более актуальным. И если до недавнего времени наука была сосредоточена на развитии методов и технологий эффективного управления людьми, то теперь ее основные задачи лежат в области системного управления человеческим капиталом, создаваемого человеческими ресурсами на предприятии [5].

Обсуждение результатов

Обсуждая результаты исследования можно сделать вывод о том, что современные тренды в стратегическом управлении персоналом необходимо рассматривать не как отдельные элементы, а как взаимосвязанную систему. Традиционные иерархические структуры уступают место сетевым и адаптивным структурам, образующим экосистемы, включающие в себя разнообразные субъекты – от крупных компаний до мелких предпринимателей. Существенным преимуществом является применение нового формата работы. Это касается расширения возможностей для работника в условиях удаленной работы, гибкого начала рабочего дня, частичной онлайн-занятости и создание распределенных команд. Развитие гибкости и культуры изменений, повышение роли лидеров и активное использование новых форм привлечения и удержания персонала являются ключевыми факторами успешной реализации стратегии компании. Стратегия управления человеческими ресурсами должна учитывать все эти тенденции и соответствующим образом формировать планы и политику управления персонала, держать руку на пульсе, больше привлекать персонал к управлению, развивать человеческий потенциал.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Калинина О.В.* Цифровизация управления человеческими ресурсами как механизм устойчивого развития высшего учебного заведения / Калинина О.В., Седякина А.А. // Качество образования и устойчивое развитие – основа международ-

ного сотрудничества: Материалы конференции Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого в рамках программы Петербургского Международного экономического форума, Санкт-Петербург, 07 июня 2024. СПб.: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2024. СС. 394–404.
2. *Калинина О.В.* К вопросу о государственной политике управления человеческими ресурсами / Калинина О.В., Николаенко В.О. // Исследование развития экосистем в цифровой экономике. сборник научных статей. Курск, 2024. СС. 253–255.
3. *Врублевская М.В.* Актуальные вопросы систематизации принципов управления человеческими ресурсами в высших учебных заведениях /Врублевская М.В., Калинина О.В. // «Вестник экономики, права и социологии», 2024, № 2. СС. 277–282.
4. *Калинина О.В*. Современные методы поддержания устойчивого развития организации / Калинина О.В., Васильев А.С. // «Экономика и управление: проблемы, решения», 2024. Т. 5. № 3 (144). СС. 13–19.
5. *Рассказова О.А.* Вовлеченность персонала и ее значение для сотрудника и организации /Рассказова О.А., Воронова И.В., Притула Ю.И. // Российский научный журнал «Телескоп: журнал социологических и маркетинговых исследований», 2023. № 4. СС. 27–33.
6. *Клочков А.* Тренды в управлении персоналом 2024 // happy job 08/11/2023. URL: https://happy-job.ru/hr-blog/trendy-upravleniya-personalom-2024/ (Дата обращения: 08.10.2024, свободный).

CURRENT TRENDS IN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT: HOW TO ENSURE IMPLEMENTATION OF THE COMPANY'S STRATEGY?

V. Vilken

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

ABSTRACT

The article is devoted to the current trend in the field of personnel management – the transition from traditional office work formats to hybrid models. The study analyzes the advantages of the hybrid model in terms of increasing productivity, attracting and retaining talent, reducing operating costs and creating a more comfortable work environment.

Keywords: personnel management, motivation, hybrid leadership management model.

КОНЦЕПЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ СЕЛЬСКИМ ТУРИЗМОМ И ГОСТЕПРИИМСТВОМ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

[1]А.В. Грибков,[1]Н.Н. Балашова, [1]Е.В. Токарева, [1]З.М. Казиева, [2]М.А. Саакян

[1]Волгоградский государственный аграрный университет
[2]Армянский государственный экономический университет

ip.elena.tokareva@yandex.ru, maria.sahakyan@asue.am

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается концепция управления сельским туризмом и гостеприимством, основанная на применении инструментов бережливого производства. Акцент делается на важности этих направлений для развития аграрного сектора и экономики в целом. Объектом исследования является совокупность организационно-экономических отношений между субъектами туризма и сельского гостеприимства, формирующих сбалансированную систему управления на уровне региона. Предметом исследования выступают принципы, условия и факторы, способствующие инновационному подходу в управлении данной сферой. В качестве субъектов исследования выделены органы власти, руководители организаций туризма и гостеприимства, а также образовательные и научно-исследовательские учреждения. Для достижения поставленной цели были разработаны основные структурные элементы концепции, обоснованы направления повышения управляемости сельским туризмом и гостеприимством на инновационной основе и предложены принципы их реализации. Результаты исследования демонстрируют потенциальную эффективность предложенных направлений и их влияние на устойчивое развитие сельских территорий.

Ключевые слова: бережливое производство, сельский туризм, управление сельским туризмом и гостеприимство.

Введение

С ростом численности городского населения сельский туризм становится важным направлением для экономического развития и сохранения культурного наследия. Сельский туризм, определяемый как форма туризма,

позволяющая посетителям взаимодействовать с сельскими сообществами и их природными ресурсами, не только приносит экономическую выгоду, но и способствует социальным и культурным связям между туристами и местными жителями.

В контексте управления гостеприимством акцент смещается на улучшение качества обслуживания и создание уникального опыта для посетителей. Эффективное управление в сфере сельского туризма требует применения инновационных подходов и инструментов, позволяющих оптимизировать процессы и повысить удовлетворенность клиентов на основе принципов бережливого производства.

В этой связи концепция бережливого менеджмента представляет собой мощный инструмент, который может значительно повысить эффективность и качество предоставляемых услуг. Бережливый менеджмент основывается на принципах минимизации потерь, оптимизации процессов и максимизации ценности для клиента. В данной статье мы рассмотрим, как эти принципы могут быть применены в сфере сельского туризма и гостеприимства.

Методы

В качестве объекта исследования в концепции выступает совокупность организационно-экономических отношений между субъектами туризма и сельского гостеприимства, формирующих сбалансированную систему управления сельским туризмом и гостеприимством региона.

Предметом исследования являются принципы, условия, факторы инновационной системы управления сельским туризмом и гостеприимством региона.

В качестве субъекта исследования выступают органы власти, руководители организаций сферы туризма и гостеприимства, отрасли АПК, а также образовательных учреждений и научно-исследовательских организаций.

Для достижения цели были поставлены и решены задачи [1, 2]:

– предложены основные структурные элементы концепции, такие как цель, задачи, объект, предмет и субъект исследования;

– обоснованы основные направления повышения управляемости сельским туризмом и гостеприимством региона на инновационной основе,

принципы их реализации, а также возможная эффективность предложенных направлений.

Результаты

В условиях устойчивого развития сельских территорий выявлена необходимость адаптации методологии бережливого производства к индустрии туризма и сельского гостеприимства [3, 4]. Разработанная концепция бережливого менеджмента в сфере сельского туризма и гостеприимства представляет собой важный шаг к оптимизации бизнес-процессов и повышению конкурентоспособности предприятий в данной области. Основной инновацией данной концепции является обоснование применения принципов бережливого производства как ключевого этапа в процессе инновационного развития туризма на сельских территориях. Это подход не только способствует устранению потерь и повышению эффективности, но и создает основу для внедрения инновационных решений, которые соответствуют современным требованиям рынка и потребностям клиентов.

В условиях растущей конкуренции и изменяющихся потребностей клиентов предприятия сельского туризма и гостеприимства сталкиваются с необходимостью адаптации своих услуг и процессов. Применение принципов бережливого менеджмента позволяет не только оптимизировать внутренние операции, но и улучшить качество обслуживания, что, в свою очередь, повышает удовлетворенность клиентов. Например, внедрение методов, таких как анализ потока создания ценности и постоянное улучшение процессов, может привести к более эффективному использованию ресурсов, сокращению времени отклика на запросы клиентов и повышению прозрачности процессов.

Кроме того, концепция бережливого менеджмента способствует формированию культуры инноваций в организациях, что является критически важным для их устойчивого развития. Внедрение новых технологий, таких как системы управления бронированием, инструменты для анализа клиентских предпочтений и платформы для обратной связи, значительно улучшает взаимодействие с клиентами и повышает их лояльность. Исследования показывают, что компании, внедряющие бережливые практики, способны быстрее реагировать на изменения в потребительском спросе и предлагать более персонализированные услуги, что является

важным фактором для привлечения и удержания клиентов. Предприятия туротрасли должны обеспечить качественные услуги размещения, питания, транспортные и экскурсионные услуги, услуги досугового времяпровождения гостей. Только такой турпакет, наполненный широкой палитрой качественных услуг, может обеспечить привлекательность территории. В настоящее время существует проблема обеспечения бизнеса квалифицированными кадрами.

Внедрение инструментов бережливого управления поможет компаниям выстроить и усовершенствовать современные HR-процессы, наладить бесперебойное обучение новых кадров, а также повысить производительность и результативность работы всех сотрудников производства. Ключевым аспектом успешного внедрения бережливого менеджмента является систематическое обучение и вовлечение сотрудников на всех уровнях организации. Для того чтобы принципы бережливого управления стали неотъемлемой частью корпоративной культуры, необходимо разработать и внедрить комплексную программу обучения, которая охватывает не только теоретические основы, но и практические аспекты применения бережливых инструментов в повседневной работе.

Обучение должно быть многоуровневым и адаптированным к различным категориям сотрудников. Для руководителей и менеджеров важно акцентировать внимание на стратегическом видении бережливого менеджмента, его роли в повышении конкурентоспособности и устойчивом развитии организации. Сотрудники, работающие на операционном уровне, должны получить навыки, позволяющие им идентифицировать и устранять потери в своих рабочих процессах. Это может включать в себя тренинги по таким методам, как 5S, Kaizen, Value Stream Mapping и другим инструментам, способствующим оптимизации процессов [3, 5, 6].

По мнению авторов, основная цель концепции заключается в разработке модели бережливого менеджмента в сфере сельского туризма и гостеприимства региона на инновационной основе. Придерживаясь простых принципов бережливого менеджмента, предприятия отрасли могут не только снизить затраты и повысить свою эффективность, но и увеличить свою конкурентоспособность на рынке сельского туризма и гостеприимства, увеличить свои доходы. Авторами разработана модель бережливого менеджмента в сфере сельского туризма и гостеприимства региона на инновационной основе, которая представлена на Рис. 1.

Рисунок 1. Модель бережливого менеджмента в сфере сельского туризма и гостеприимства региона на инновационной основе.

Концепция бережливого производства, несмотря на все преимущества, которые обеспечивает ее встраивание в систему управления, не является исчерпывающей моделью, охватывающей все аспекты функционирования предприятий туризма и гостеприимства. Тем не менее, применение элементов бережливого производства позволит решить значимый комплекс задач повышения эффективности туристской деятельности и сферы сельского гостеприимства [1, 3, 7].

Таким образом, можно заключить, что концепция управления сельским туризмом и гостеприимством с использованием инструментов бережливого производства представляет собой эффективный подход к развитию этой сферы. Применение ее принципов позволяет не только повысить эффективность бизнес-процессов, но и улучшить качество обслуживания клиентов, что в свою очередь способствует устойчивому развитию региона. В условиях растущей конкуренции и потребительских ожиданий, внедрение бережливого менеджмента становится не просто желательным, а необходимым для успешного функционирования предприятий в данной сфере.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Антамошкина Е.Н.* Стратегические направления развития индустрии туризма на сельских территориях / Е.Н. Антамошкина, Н.Н. Балашова, З.М. Казиева, Т.Л. Косульникова, М.А. Саакян, С.В. Снапковская, Е.В. Токарева, Д.Ю. Шарапов // Монография. Волгоград, 2024. С. 168.
2. *Балашова Н.Н.* Концепция формирования туристического агрокластера на территории Волгоградской области / Н.Н. Балашова, Е.В. Токарева, Е.Н. Антамошкина // В кн. «Стратегические направления развития индустрии туризма на сельских территориях». *Антамошкина Е.Н., Балашова Н.Н., Казиева З.М., Косульникова Т.Л., Саакян М.А., Снапковская С.В., Токарева Е.В., Шарапов Д.Ю.* Монография. Волгоград, 2024. СС. 21–60.
3. *Гладких А.М.* Использование методологии бережливого менеджмента в индустрии туризма для повышения ее конкурентоспособности / А.М. Гладких, А.П. Губанова // «Научный журнал», № 6–2 (19), 2017. СС. 76–79.
4. *Рензин Р.А.* Перспективы применения концепции бережливого производства в агропромышленном комплексе Российской Федерации /Р.А. Рензин // «Актуальные проблемы науки и образования в условиях современных вызовов». Сб. материалов XXIII Международной научно-практической конференции. М.: 2023. СС. 323–327.

5. *Самохвалова А.А.* Концепция управления АПК региона на инновационной основе / А.А. Самохвалова // «Продовольственная политика и безопасность». Т. 9, № 1, 2022. СС. 79–92.
6. *Саакян М.А.* Туристический кластер как бизнес-экосистема современной индустрии туризма / М.А. Саакян, Е.Н. Антамошкина // «Географические и экономические исследования в контексте устойчивого развития государства и региона. Материалы V Международной научно-практической конференции» // Сб. в 2-х т. Донецк, 2023. СС. 225–227.
7. *Саакян М.А.* Трансформация сущности туристских кластеров в условиях цифровизации / М.А. Саакян, Е.Н. Антамошкина, Е.В. Токарева // Сб. «Инновационные технологии в агропромышленном комплексе в условиях цифровой трансформации. материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию победы в Сталинградской битве». Волгоград, 2023. СС. 240–247.

THE CONCEPT OF RURAL TOURISM AND HOSPITALITY MANAGEMENT BASED ON THE USE OF LEAN MANUFACTURING TOOLS

[1]A. Gribkov, [1]N. Balashova, [1]E. Tokareva, [1]Z. Kazieva, [2]M. Sahakyan

[1]Volgograd State Agrarian University, [2]Armenian State University of Economics

ABSTRACT

The article discusses the concept of rural tourism and hospitality management based on the use of lean manufacturing tools. The emphasis is on the importance of these areas for the development of the agricultural sector and the economy as a whole. The object of the study is a set of organizational and economic relations between the subjects of tourism and rural hospitality, forming a balanced management system at the regional level. The subject of the research is the principles, conditions and factors contributing to an innovative approach in the management of this area. Authorities, heads of tourism and hospitality organizations, as well as educational and research institutions are identified as subjects of the study. To achieve this goal, the main structural elements of the concept were developed, the directions for improving the manageability of rural tourism and hospitality on an innovative basis were substantiated and the principles of their implementation were proposed. The results of the study demonstrate the potential effectiveness of the proposed directions and their impact on the sustainable development of rural areas.

Keywords: lean manufacturing, rural tourism, rural tourism and hospitality management.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В СОВРЕМЕННОМ ИНСТРУМЕНТАРИИ МАРКЕТИНГОВОГО ПРОДВИЖЕНИЯ В ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ

Н.А. Давтян

ООО «Слайс Кансалтинг»

nanematevossyan@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Искусственный интеллект (ИИ) стал центральной технологией, которая привела к революции в методологии маркетингового продвижения в электронной коммерции. Основные приложения ИИ, такие как чат-боты, рекомендательные системы и анализ настроений, оказывают значительное влияние на поведение потребителей, повышая их вовлеченность и удовлетворенность. Кроме того, ИИ предоставляет новые возможности для автоматизации процессов и улучшения операционной эффективности, что способствует устойчивому развитию цифровых платформ. В данной статье рассмотрены ключевые примеры использования ИИ в электронной коммерции, такие как успешные внедрения на платформах Alibaba и Tencent, где ИИ обеспечивает управление логистикой, персонализированное обслуживание клиентов и анализ данных. В статье также обсуждаются вопросы конфиденциальности данных и алгоритмической предвзятости, что подчеркивает необходимость разработки этических стандартов для использования ИИ в цифровой среде. Представлены статистические данные и примеры успешного использования ИИ, иллюстрирующие, как эти технологии способствуют операционной эффективности и удовлетворенности потребителей.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, электронная коммерция, чат-боты, рекомендательные системы, анализ настроений, устойчивое развитие.

1. Введение

В последние годы электронная коммерция переживает кардинальную трансформацию благодаря стремительному внедрению технологий искусственного интеллекта (ИИ). ИИ изменил подходы к персонализации,

автоматизации процессов и взаимодействию с клиентами, предлагая компаниям более эффективные инструменты для анализа данных и прогноза поведения потребителей. В этой новой парадигме цифрового маркетинга ключевую роль играют такие компании, как Alibaba и Tencent, которые активно используют ИИ для оптимизации своих экосистем, улучшая взаимодействие с клиентами и повышая операционную эффективность.

Одним из ярких примеров использования ИИ является проект «умных городов», реализованный Alibaba, где технология ИИ используется для управления транспортными потоками и городской инфраструктурой с помощью обработки больших данных в реальном времени. Этот проект демонстрирует не только возможности ИИ в оптимизации бизнес-процессов, но и его способность влиять на социальные и инфраструктурные аспекты [3]. Платформа Tencent, в свою очередь, интегрировала ИИ для автоматизации процесса обработки медицинских запросов на своей платформе WeChat, что улучшило качество обслуживания и повысило доверие пользователей [3].

ИИ также оказывает значительное влияние на операционные процессы маркетплейсов, таких как JD.com и Amazon, которые используют прогнозную аналитику и рекомендательные системы для увеличения доходов за счет персонализированных предложений. Эти системы анализируют данные о поведении пользователей и делают прогнозы на основе реальных данных, что позволяет улучшить таргетинг и повысить лояльность клиентов. Согласно исследованиям, применение рекомендательных систем, основанных на ИИ, увеличивает доходы на 35% за счет перекрестных и дополнительных продаж [2].

Согласно данным Marjerison и Zhang (2022), внедрение ИИ в электронную коммерцию привело к значительному повышению уровня автоматизации и снижению затрат на обслуживание клиентов, что делает ИИ незаменимым инструментом для повышения конкурентоспособности. Статистика показывает, что более 85% всех взаимодействий с клиентами теперь осуществляется с помощью чат-ботов, таких как Amazon Alexa и Apple Siri, что позволяет компаниям значительно оптимизировать процессы обслуживания и сократить расходы на персонал [4].

С развитием ИИ компании могут не только более точно предсказывать потребности своих клиентов, но и создавать более гибкие и динамич-

ные стратегии взаимодействия. Внедрение ИИ дает возможность компаниям быстро адаптироваться к изменяющимся рыночным условиям, предлагать персонализированные продукты и услуги, а также улучшать общий пользовательский опыт, что значительно повышает лояльность и удовлетворенность клиентов.

2. Методы

2.1. Прогнозная аналитика и персонализация

ИИ оказывает значительное влияние на методы анализа данных, что особенно проявляется в персонализированном маркетинге и прогнозной аналитике. Современные рекомендательные системы, основанные на ИИ, позволяют платформам, таким как Amazon, JD.com, и Alibaba, оптимизировать персонализированные предложения на основе анализа поведения пользователей в режиме реального времени. Эти системы анализируют действия пользователей, включая историю покупок, время, проведенное на сайте, и взаимодействие с рекламными материалами. Это позволяет платформам формировать целевые рекомендации, которые значительно повышают лояльность клиентов и увеличивают вероятность перекрестных и дополнительных продаж. Исследования показывают, что использование таких технологий позволило платформам увеличить доходы на 35% за счет более точного предложения продуктов и услуг, соответствующих предпочтениям пользователей [2].

Прогнозная аналитика, основанная на ИИ, позволяет компаниям не только предугадывать будущее поведение пользователей, но и анализировать изменения на уровне рынка. JD.com, например, применяет ИИ для анализа огромных объемов данных, что позволяет компании предсказывать тенденции покупок в реальном времени и адаптировать свои стратегии к изменяющимся предпочтениям пользователей. Это особенно эффективно в периоды сезонных продаж или рекламных акций, когда компании могут корректировать свои предложения в зависимости от активности пользователей и их покупательской способности [3].

Кроме того, исследования Cabrera-Sánchez и др. (2020) подтверждают, что системы персонализированных рекомендаций, которые предоставляют высоко релевантные предложения, значительно повышают уровень

удовлетворенности клиентов [1]. Важно отметить, что, несмотря на очевидные преимущества персонализированных систем, существует ряд препятствий, которые могут сдерживать их полное принятие пользователями. Например, технологический страх и опасения относительно конфиденциальности данных остаются актуальными для значительной части аудитории. Согласно данным, около 30% пользователей выражают обеспокоенность по поводу использования их личных данных для создания рекомендаций [1].

2.2. Чат-боты и виртуальные помощники

Чат-боты и виртуальные помощники, построенные на основе ИИ, становятся неотъемлемой частью взаимодействия с клиентами, играя ключевую роль в обеспечении высокого уровня обслуживания. Эти технологии помогают сокращать время ответа на запросы, улучшать качество обслуживания и снижать нагрузку на сотрудников служб поддержки. Согласно данным Marjerison et al. (2022), более 40% покупателей активно используют чат-боты для поиска скидок и специальных предложений, что подчеркивает их значимость как инструмента привлечения клиентов [4].

Пример успешного использования ИИ представлен также на платформе Tencent, которая интегрировала ИИ для обработки медицинских запросов в рамках своей платформы на WeChat. Согласно исследованию Rashidin et al. (2022), более 60% всех медицинских записей на платформе обрабатываются с помощью ИИ, что значительно ускоряет взаимодействие пациентов с медицинскими учреждениями и способствует росту доверия к платформе [3].

3. Результаты

3.1. Увеличение операционной эффективности

Искусственный интеллект (ИИ) стал важнейшим инструментом для повышения операционной эффективности в электронной коммерции. Одной из крупнейших платформ, активно использующих ИИ для оптимизации своих процессов, является JD.com. Компания внедрила технологии ИИ для автоматизации управления складами, что позволило сократить

время обработки заказов на 15% и значительно снизить затраты на персонал. ИИ оптимизировал процессы управления запасами, улучшил логистику и помог ускорить выполнение заказов за счет эффективной автоматизации операций [3].

Alibaba также активно использует ИИ для управления логистикой и доставки. В рамках своей логистической сети компания применяет ИИ для анализа данных о транспортировке, оптимизации маршрутов и минимизации затрат на топливо и время доставки. Например, благодаря интеграции ИИ в систему управления доставкой, компания снизила расходы на транспортировку и улучшила точность прогнозов о времени прибытия товаров, что в свою очередь улучшило общий пользовательский опыт [2]. Этот подход помогает не только повысить операционную эффективность, но и минимизировать экологический след. Это становится важным фактором для компаний, стремящихся к устойчивому развитию.

Кроме того, стоит отметить влияние ИИ на создание рабочих мест в сфере электронной коммерции. Согласно отчету KPMG, несмотря на опасения, связанные с возможным сокращением рабочих мест из-за автоматизации, внедрение ИИ привело к созданию более 355 000 новых рабочих мест в различных секторах электронной коммерции [3]. Эти новые рабочие места включают в себя позиции, связанные с разработкой, поддержкой и управлением систем ИИ, что демонстрирует возможности внедрения новых технологий в рамках повышения уровня занятости, хотя и требует переквалификации персонала.

ИИ также способствует улучшению безопасности на производственных площадках и складах. Например, системы ИИ, интегрированные в управление логистикой на складах JD.com, отслеживают движение сотрудников и техники, предотвращая аварийные ситуации и снижая риск производственных травм. Автоматизация процессов позволяет сократить количество операций вручную, что способствует повышению производительности и безопасности труда.

3.2. Персонализированный подход и повышение вовлеченности

Персонализация, управляемая ИИ, играет ключевую роль в повышении уровня взаимодействия с клиентами. Современные алгоритмы ИИ анализируют огромное количество данных, связанных с покупательскими

привычками, предпочтениями и поведением пользователей в режиме реального времени. Это позволяет компаниям, таким как Amazon, Alibaba и JD.com, разрабатывать персонализированные предложения, которые максимально соответствуют интересам и потребностям каждого клиента.

Исследования Necula & Păvăloaia (2023) показали, что персонализированные предложения, созданные с помощью ИИ, увеличивают вероятность повторных покупок на 25%, особенно среди молодого поколения покупателей [5]. Эти системы анализа данных обеспечивают динамическое обновление рекомендаций на основе новых данных о поведении пользователей. Например, если клиент проявляет интерес к определенной категории продуктов, ИИ незамедлительно предлагает ему аналогичные товары или услуги, что значительно улучшает пользовательский опыт и стимулирует лояльность.

4. Обсуждение

4.1. Этические аспекты и защита данных

С увеличением использования Искусственного интеллекта (ИИ) в электронной коммерции возрастает количество вопросов, связанных с конфиденциальностью данных и их безопасностью. В условиях, когда рекомендательные системы и алгоритмы обработки данных играют ключевую роль в персонализации пользовательского опыта, доверие потребителей становится критически важным фактором. Как отмечают Cabrera-Sánchez и др. (2020), более 30% пользователей выражают обеспокоенность по поводу того, как их персональные данные используются и защищены при работе с ИИ-системами, такими как рекомендательные алгоритмы [1]. Эти данные подчеркивают необходимость разработки прозрачных и подотчетных механизмов управления данными, которые могут не только обеспечивать безопасность информации, но и укреплять доверие со стороны пользователей.

Один из ключевых вопросов, возникающих при использовании ИИ, связан с алгоритмической предвзятостью. Поскольку системы ИИ обучаются на данных, которые могут содержать скрытые предвзятости, существует риск непреднамеренного усиления этих предвзятостей. Например, системы могут начать предоставлять рекомендации только определенным

группам пользователей, игнорируя другие, что может привести к дискриминации. Исследования Gkikas & Theodoridis (2022) показывают, что алгоритмы ИИ могут усиливать предвзятость, особенно в системах рекомендаций и анализа данных, что требует проведения регулярных аудитов и совершенствования алгоритмов для обеспечения справедливого подхода и прозрачности [2].

4.2. Устойчивое развитие и роль ИИ

ИИ оказывает значительное влияние на развитие устойчивых стратегий в электронной коммерции, особенно в управлении логистическими операциями и цепочками поставок. Одним из ключевых аспектов устойчивого развития является оптимизация использования ресурсов, включая топливо, энергию и человеческий труд. Технологии ИИ позволяют компаниям сократить энергозатраты, повысить эффективность логистики и минимизировать выбросы углекислого газа за счет оптимизации маршрутов доставки и управления запасами.

Исследования Rashidin et al. (2022) подчеркивают, что использование ИИ в управлении логистическими цепочками позволяет значительно снизить выбросы углерода за счет точного прогнозирования спроса и более эффективного использования транспортных ресурсов [3]. Например, алгоритмы ИИ могут прогнозировать оптимальные маршруты для транспортных средств, что не только сокращает время доставки, но и снижает расход топлива. Компании, такие как Alibaba и JD.com, уже активно используют эти технологии для повышения эффективности своих логистических операций, что в свою очередь помогает им не только снизить затраты, но и минимизировать негативное воздействие на окружающую среду.

5. Заключение

Искусственный интеллект продолжает преобразовывать электронную коммерцию, улучшая персонализацию, автоматизацию и операционные процессы. Компании, такие как Alibaba и Tencent, показывают, как ИИ может стать ключевым элементом для наращивания конкурентоспособности, повышая эффективность и сокращая затраты.

Для раскрытия полного потенциала ИИ важно уделять внимание вопросам защиты данных и прозрачности. Пользователи всё больше озабочены конфиденциальностью, поэтому компании должны внедрять

понятные ИИ технологии и проводить регулярные аудиты для предотвращения предвзятости.

Таким образом, будущее электронной коммерции неразрывно связано с ИИ, и те компании, которые успешно интегрируют его с соблюдением этических стандартов, обеспечат себе устойчивое развитие и конкурентные преимущества.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Cabrera-Sánchez J.-P., Ramos-de-Luna I., Villarejo-Ramos Á.* Системы онлайн-рекомендаций: Факторы, влияющие на использование в электронной коммерции. *Sustainability*, 12(21), 8888. DOI: 10.3390/su12218888.
2. *Gkikas D., Theodoridis P.* ИИ в поведении потребителей. В *Advances in Artificial Intelligence-based Technologies*, СС. 147–162. DOI: 10.1007/978-3-030-80571-5_10.
3. *Hasan M., Rashidin M.* Влияние автоматизации ИИ на занятость в секторе электронной коммерции. *The Role of AI in Global Industry*, 45(6), СС. 123–135.
4. *Marjerison R., Zhang Y., Zheng H.* ИИ в электронной коммерции: Применение модели использования и удовлетворения для принятия чат-ботов. *Sustainability*, 14(14270). DOI: 10.3390/su142114270.
5. *Necula S., Păvăloaia V.* Рекомендации на основе ИИ: Систематический обзор состояния искусства в электронной коммерции. "*Applied Sciences"*, 13, 5531. DOI: 10.3390/app13095531.
6. *Nimbalkar A., Berad A.* Возрастающая важность приложений ИИ в электронной коммерции. "*Vidyabharati International Interdisciplinary Research Journal"*, 13(1), СС. 388–391.
7. *Rashidin M., Gang D., Javed S., Hasan M.* Роль искусственного интеллекта в поддержании экосистемы электронной коммерции: Alibaba vs. Tencent. *"Journal of Global Information Management",* 30(8). DOI: 10.4018/JGIM.304067.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MODERN MARKETING TOOLS FOR E-COMMERCE PROMOTION

N. Davtyan

LLC "Slice Consulting"

ABSTRACT

Artificial Intelligence (AI) has become a central technology driving a revolution in the methodology of marketing promotion in e-commerce. Key AI applications, such as

chatbots, recommendation systems, and sentiment analysis, have a significant impact on consumer behavior, enhancing engagement and satisfaction. Furthermore, AI provides new opportunities for process automation and improved operational efficiency, contributing to the sustainable development of digital platforms. This article examines key examples of AI usage in e-commerce, including successful implementations on platforms such as Alibaba and Tencent, where AI enables logistics management, personalized customer service, and data analysis. The article also discusses issues related to data privacy and algorithmic bias, emphasizing the need for the development of ethical standards for AI usage in digital environments. Statistical data and successful use cases are presented to illustrate how these technologies contribute to operational efficiency and consumer satisfaction.

Keywords: Artificial Intelligence, e-commerce, chatbots, recommendation systems, sentiment analysis, sustainable development.

СТОХАСТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ СОБСТВЕННОГО КАПИТАЛА ФИРМЫ

Р.Г. Джангирян

К. ф.-м. н., член Экспертного совета и член Дисциплинарного комитета НП СРО «АССОЦИАЦИИ РОССИЙСКИХ МАГИСТРОВ ОЦЕНКИ», Финансовый консультант УК ООО «ГАЗМЕТАЛЛПРОЕКТ»

АННОТАЦИЯ

Работа посвящена построению опционной модели оценки фундаментальной («внутренней») стоимости собственного капитала (СК, E – Equity) финансово зависимой фирмы с учетом гибкости управления ее бизнесом. Модель основана на стохастической динамике основных финансовых показателей свободного денежного потока (СДП) для собственников фирмы (FCFE -), таких как продажи (S, Sales) и суммарные затраты на производство (C, Cost) и затраты по долговым обязательствам, на основе общеизвестного геометрического броуновского движения со сносом [5].

Используя оптимизационный метод динамического программирования Беллмана [5], получено неоднородное дифференциальное уравнение в частных производных (ДУЧП) для определения фундаментальной стоимости СК фирмы, которое можно интерпретировать как реальный опцион (РО).

Ключевые слова: реальный опцион, фундаментальная стоимость бизнеса, гибкость управления, оптимизация стоимости бизнеса, СКО роста (волатильность) продаж и суммарной себестоимости продаж, нормальный винеровский процесс, геометрическое броуновское движение со сносом, динамическое управление Беллмана, модели ставки дисконтирования.

Введение

Актуальность решаемой задачи предопределена текущей экономической ситуацией в России, которую можно охарактеризовать следующими основными фактами:

- ✓ прибыли бизнеса падают при отсутствии предпосылок их роста;
- ✓ обслуживание долговых обязательств бизнеса при низких прибылях становится затруднительным;

- ✓ ухудшение экономической ситуации и неопределенность ее дальнейшего развития не позволяет делать при оценке бизнеса сколько-нибудь разумные и адекватные прогнозы динамики основных показателей бизнеса;
- ✓ менеджеры ряда компаний, проявляя изрядную долю гибкости управления бизнесом, приостанавливают работу проблемных предприятий.

Следуя работе Г.В. Выгона [4], «под РО будем понимать потенциальную возможность осуществления гибкого управления компанией, которое приводит к увеличению его стоимости».

В настоящее время анализ РО очень популярен среди ученых, но почти не используется в практике оценщиков. Исключение составляет модель Блэка-Шоуза [5, сс. 117–143], которая используется для оценки встроенных опционов на отсрочку [5, сс. 1030–1058], и на расширение [5, сс. 1062–1088], что связано, вообще говоря, с оценкой инвестиционных проектов (ИП) фирмы, а также при оценке СК проблемных компаний [5, сс. 1097–1103], у которых на протяжении неопределенного времени прибыль имеет отрицательное значение.

С другой стороны, построению стохастических моделей оценки котируемых на фондовых рынках акций компаний посвящены многие исследования, основным из которых является работа авторов Bakshi G. и Chen Z. [5, сс. 117–143]. Построенная ими модель базируется, во-первых, на стохастическом уравнении, ставящем величину дивидендных выплат в зависимость от полученной компанией прибыли:

$$D(t) \cdot dt = \delta \cdot Y(t) \cdot dt + dZ(t),$$

где Y(t) – поток доходов фирмы на акцию (EPS) в момент t,
Y(t)dt – весь EPS за интервал времени с момента t до момента t + dt);
dZ(t) – случайное приращение с нулевым средним (мартингал);
δ – постоянный коэффициент выплат дивидендов, на который накладывается шум ($0 \leq \delta \leq 1$).

Уже это уравнение вызывает некоторые сомнения в их корректности: отрицательные значения доходов на акцию влекут за собой «отрицательные» дивиденды. Только допущение о положительности прибыли компании на протяжении прогнозного периода позволяет авторам описывать случайную динамику прибыли как геометрическое броуновское движение с переменным сносом (второе основное стохастическое уравнение

в модели авторов). Таким образом, эта модель не применима для проблемных компаний, у которых на протяжении длительного периода одни убытки.

Теории оценки РО получили развитие в начале 90–х годов прошлого века в основном при построении оценки ИП, когда традиционный метод дисконтирования денежных потоков (ДДП) дает неприемлемый результат, так как этот метод не учитывает возможности оптимального управления. Обычно, оценка РО базируется на стохастическом поведении рыночного актива (биржевого товара), который привносит элемент неопределенности в задачу оценки ИП. Примером построения таких РО является работа Роберта Пиндайка (Robert S. Pindyck) [6].

Настоящая работа основывается на стохастической динамике основных финансовых показателей деятельности фирмы (эндогенные переменные), которые определяются не только рыночными рисками, а также производственными, операционными и финансовыми рисками конкретной (оцениваемой) фирмы (дополнительные специфические риски).

На основе построенной модели исследовано поведение стоимости СК финансово зависимой фирмы для различных исходных стохастических показателей и проведено сравнение с оценкой стоимости СК без учета случайного поведения свободного денежного потока (СДП).

Стохастическая модель динамики продаж и суммарной себестоимости бизнеса

Для описания динамики продаж и себестоимости будем использовать математическую модель геометрического броуновского движения со сносом для коррелированных случайных величин. Эти модели возникают не только при построении стохастического поведения цен финансовых активов, но и естественным образом встречается во многих других ситуациях. Основные уравнения этой динамики имеют следующий вид [7, 10]:

$$\Delta S_t = \beta_S \cdot S_t \cdot \Delta t + \sigma_S \cdot S_t \cdot \Delta W_t^S; \quad (1)$$

$$\Delta(C_t + R_{D,t} \cdot D_t) = [\beta_C \cdot \Delta t + \sigma_C \cdot \Delta W_t^C] \cdot (C_t + R_{D,t} \cdot D_t); \quad (2)$$

$$\hat{E}\left\{\Delta W_t^{S,C}\right\} = 0, \hat{E}\left\{(\Delta W_t^{S,C})^2\right\} = \Delta t, \hat{E}\left\{\Delta W_t^S \cdot \Delta W_t^C\right\} = \rho \cdot \Delta t, \quad (3)$$

где введены обозначения:

$\hat{E}\{\dots\}$ – операция усреднения по всем реализациям стохастического процесса;

$S_t, C_t, R_{D,t} \cdot D_t$ – продажи, себестоимость продаж фирмы (с учетом коммерческих и управленческих расходов и амортизации) и выплаченные проценты по долговым обязательствам за период времени t;

β_S, β_C – рост продаж и суммарной себестоимость продаж (рассчитанных по историческим значениям и предполагается их независимость от времени);

σ_S, σ_C – СКО (волатильность) роста продаж и себестоимости (рассчитанных по историческим значениям и предполагаются постоянными на всем протяжении существования бизнеса);

ρ – коррелятор между ростом продаж и себестоимостью (рассчитанный по историческим значениям);

$\Delta W_t^{S,C}$ – лучайные переменные, изменение которых следует стандартным коррелированным Винеровским процессам [7, 10].

Расчет параметров модели

Для расчета параметров, описывающих стохастического поведения показателей ДП, можно использовать следующие базы данных:

- квартальные бухгалтерские отчеты о финансовых результатах (форма № 2);
- данные по ценам основной продукции фирмы, основных составляющих себестоимости (сырье и материалы, электроэнергия, заработная плата и др.), представленные в ежегодных справочниках Росстата РФ.

По историческим квартальным значениям продаж и себестоимости продаж за N кварталов (желательное значение $N > 12$) до даты оценки можно ввести два массива данных, очищенных от текущей инфляции Inf_t:

$$\left\{X_t = LN\left[\frac{S_{t+1}}{S_t}\right] - Inf_t, t = 1,2 \dots N-1\right\},$$

$$\left\{Y_t = LN\left[\frac{C_{t+1} + R_{D,t+1} \cdot D_{t+1}}{C_t + R_{D,t} \cdot D_t}\right] - Inf_t, t = 1,2 \dots N-1\right\}.$$

Тогда расчеты параметров, входящих в систему уравнений (1–3) без учета инфляции, можно произвести по нижеприведенным формулам:

$$\sigma_S = 2 \cdot \text{СРЕДНЕКВАДРАТИЧНОЕ ОТКЛОНЕНИЕ}\{X_t\};$$

$$\beta_S = 4 \cdot \text{СРЕДНЕЕ ЗАЧЕНИЕ}\{X_t\} + \frac{\sigma_S^2}{2} + Inf_a;$$

$$\sigma_C = 2 \cdot \text{СРЕДНЕКВАДРАТИЧНОЕ ОТКЛОНЕНИЕ}\{Y_t\};$$

$$\beta_C = 4 \cdot \text{СРЕДНЕЕ ЗАЧЕНИЕ}\{Y_t\} + \frac{\sigma_C^2}{2} + Inf_a;$$

$$\rho = \text{КОРРЕЛЯТОР}\{X_t, Y_t\}.$$

По справочникам Росстата с учетом структуры затрат можно аналогично рассчитать годовые показатели.

Постановка задачи оптимизации СК при постоянных значениях роста продаж и суммарных расходов

В дальнейшем для удобства введем безразмерные переменные, согласно отношениям:

$$x_t = \frac{S_t}{C_o}, y_t = \frac{C_t}{C_o}.$$

Здесь C_o, R_D, D_0 – значение себестоимости, процентная ставка привлеченного капитала и долг на дату оценки.

Фундаментальную стоимость СК будем представлять в виде бесконечной суммы дисконтированного СДП для собственников с учетом изменения структуры капитала (финансовый риск левереджной фирмы отражается в потерях СДП), который зависит от случайных пере менных x_t, y_t и функции управления $G(x, y, D)_t$. В общем виде номинальное значение этого СДП можно представить в виде формулы:

$$CF(x, y, D)_t = \\ = (1 - tax) \cdot [x_t - y_t - R_D \cdot D_t] + DA_t - CAPEX_t - \Delta WC_t + \Delta D_t,$$

где введены следующие обозначения:

tax – ставка налога на прибыль фирмы

D_t – сумма долговых обязательств фирмы на начало каждого периода (в долях суммарной себестоимости на дату оценки), динамику которых будем описывать уравнением:

$$\Delta D_t = \beta_D \cdot D_{t-1},$$

$\Delta D_t = D_t - D_{t-1}$ – годовое изменение долговых обязательств фирмы;

β_D – ожидаемый рост долговых обязательств после даты оценки;

Inf_A – ожидаемый уровень инфляции после даты оценки;

R_D – стоимость (% ставка) привлеченного капитала;

$\beta_U \cdot \Delta MR$ – рыночный риск для СК фирмы в отсутствии финансового рычага;

DA_t – величина годовой начисленной амортизации (в долях себестоимости на дату оценки);
$CAPEX_t$ – ежегодные инвестиции в поддержании основных средств в рабочем состоянии (в долях себестоимости на дату оценки);
ΔWC_t – ежегодные вложения на изменение собственного рабочего капитала (СОК) (в долях себестоимости на дату оценки), динамика которой соответствует следующему уравнению:

$$\Delta WC_t = K_{WC/S} \cdot \beta_S \cdot x_t = k_{WC} \cdot x_t,$$

где $K_{WC/S}$ – процентное отношение собственного рабочего капитала к годовым продажам [4].

Если ввести понятие «чистые» инвестиции в CAPEX за год NDA_t в виде соотношения:

$$NDA_t = CAPEX_t - DA_t$$

и использовать обычное допущение для начального периода:

$$NDA_0 = CAPEX_0 - DA_0 = 0,$$

то для последующих периодов положительные изменения долговых обязательств предыдущего периода идут на возмещение дополнительных инвестиций в поддержание основных средств в рабочем состоянии и покрытие изменений в СОК:

$$NDA_t + \Delta WC_t = -\Delta D_t.$$

С учетом вышесказанного ДП для собственников в итоге представима формулой:

$$CF(x, y, D)_t = (1 - tax) \cdot [x_t - y_t - R_D \cdot D_t]. \quad (4)$$

Функцию управления, которая должна отвечать за максимизацию стоимости СК представим в виде:

$$G(x, y, D)_t = \theta(x_t - y_t - R_D \cdot D_t), \quad (5)$$

где $\theta(x)$ – единичная функция Хевисайда, которая в данном случае играет роль функции управления:

$$\theta(x) = \begin{cases} 1, x \geq 0 \\ 0, x < 0 \end{cases}. \quad (6)$$

Тогда оптимизационная задача для оценки СК фирмы сводится к стохастическому бесконечному интегралу, что не влияет на дальнейшие математические выкладки):

$$E(x_0, y_0, D_0) =$$
$$= \max_G \hat{E} \left\{ \int_0^\infty exp(-R_U \cdot t) \cdot G(x, y, D)_t \cdot [CF(x, y, D)_t - \Delta R_L \cdot D_t] \cdot dt \right\}, \quad (7)$$

где номинальная ставка дисконтирования R_U есть ставка доходности СК в отсутствие финансового левереджа и определяется известной моделью оценки стоимости капитальных активов CAPM (Capital Asset Pricing Model):

$$R_U = R_F + \beta_U \cdot \Delta MR \ + \Delta R_c + \Delta R_{sp} + \Delta R_{sz},$$

где введены обозначения:

R_F – норма дохода по безрисковым вложениям;

$\Delta MR = R_M - R_F$:

R_M – среднерыночная норма доходности;

β_U – отраслевой коэффициент бета для безрычаговых компаний;

ΔR_c – дополнительная норма доходности за страновой риск;

ΔR_{sz} – дополнительная норма доходности за риск инвестирования в малую компанию;

ΔR_{sp} – дополнительная норма доходности, учитывающая конъюнктуру, клиентуру, региональные политические риски и т.д. (несистематические риски);

$\Delta R_L = (1 - tax) \cdot \beta_U \cdot \Delta MR$ – дополнительная норма доходности за финансовый риск фирмы, который в формуле (7) отражен в виде скидки на СДП.

Используя принцип динамического программирования Беллмана [9], решение поставленной задачи (7) можно привести к дифференциальному соотношению:

$$E(x_0, y_0, D_0) \cdot exp(R_U \cdot \Delta t) - G(x, y, D)_0 \cdot [CF(x, y, D)_0 - \Delta R_L \cdot D_0] \cdot \Delta t = \\ = E(x_{\Delta t}, y_{\Delta t}, D_{\Delta t}). \quad (8)$$

Используя формулу Ито [7] и вводя двумерный оператор дифференциального уравнения в частных производных (ДУЧП):

$$\widehat{D(x, y, D)} = \frac{1}{2} \cdot \sigma_S^2 \cdot x^2 \cdot \frac{\partial^2}{\partial x^2} + \rho \cdot \sigma_S \cdot \sigma_C \cdot x \cdot y \cdot \frac{\partial^2}{\partial x \partial y} + \frac{1}{2} \cdot \sigma_C^2 \cdot y^2 \cdot \frac{\partial^2}{\partial y^2} + \\ + \beta_S \cdot x \cdot \frac{\partial}{\partial x} + \beta_C \cdot y \cdot \frac{\partial}{\partial y} + \beta_D \cdot D \cdot \frac{\partial}{\partial D},$$

значение функции $E(x_{\Delta t}, y_{\Delta t}, D_{\Delta t})$ можно представить в виде разложения:

$$E(x_{\Delta t}, y_{\Delta t}, D_{\Delta t}) = E(x_0, y_0, D_0) + \Delta t \cdot \left\{ \widehat{D(x_0, y_0, D_0) E}(x_0, y_0, D_0) \right\} + \\ + \sigma_S \cdot x_0 \cdot \frac{\partial E(x_0, y_0, D_0)}{\partial x} \cdot \Delta W_0^S + \sigma_C \cdot y_0 \cdot \frac{\partial E(x_0, y_0, D_0)}{\partial y} \cdot \Delta W_0^C .$$

Два последних члена справы у выше полученного уравнения при усреднении по всем реализациям случайных показателей СДП обращаются в ноль. С учетом разложения экспоненты в формуле (8) и для дальнейшего удобства, опуская индексы у переменных, задачу оптимизации сводим к решению следующего неоднородного ДУЧП:

$$D(x,y,\widehat{D)E}(x,y,D) - R_U \cdot E(x,y,D) =$$
$$= -\theta(x-y-R_D\cdot D)\cdot\{(1-tax)\cdot[x-y-(R_D+\beta_U\cdot\Delta MR)\cdot D]\}. \quad (9)$$

Решение последнего уравнения с правой частью представляет собой решение, отвечающее за стоимость СК в отсутствие стохастической динамики продаж и себестоимости ($\sigma_S = \sigma_C = 0$), которое в нашем случае для значений $x \geq y + R_D \cdot D$, есть:

$$E(x,y,D)_0 = (1-tax)\cdot\left\{\frac{x}{R_U-\beta_S} - \frac{y-R_D\cdot D}{R_U-\beta_C} - \frac{\beta_U\cdot\Delta MR\cdot D}{R_U-\beta_D}\right\}. \quad (10)$$

Тогда общее решение уравнения для области $x \geq y + R_D \cdot D$ можно записать в виде суммы неоднородного и однородного решений:

$$E(x,y,D)_P = E(x,y,D)_0 + E(x,y)_P,$$

а для области $x \leq y + R_D \cdot D$ есть решение однородного $E(x,y)_{M.}$

При этом эти решения должны подчиняться следующим асимптотическим (предельным) условиям на бесконечности и в нуле по переменной x:

$$\lim_{x\to 0} E(x,y)_M = 0, \text{и } \lim_{x\to+\infty} E(x,y)_P = E(x,y,D)_0 \quad (11)$$

Сшивка решений должна производиться в точке $x = y + R_D \cdot D$. Условия сшивки:

$$E(y+R_D\cdot D,y,D)_P = E(y+R_D\cdot D,y)_{M,}, \frac{\partial}{\partial x}E(y+R_D\cdot D,y,D)_P =$$
$$= \boldsymbol{\frac{\partial}{\partial x}E(y+R_D\cdot D,y)_M}. \quad \mathbf{(12)}$$

Решение задачи оптимизации СК фирмы

Решения однородного уравнения (9) после перехода к новым переменным:

$$\check{x} = \ln(S), \check{y} = \ln(C + R_D \cdot D),$$

и для удовлетворения граничных условий будем искать в виде экспоненциальных функций вида:

$$E1(x,y)_{P,M} \sim \exp\left(\lambda 1_{P,M}\cdot(x-y)\right),$$
$$E2(x,y)_{P,M} \sim \exp\left(\lambda 2_{P,M}\cdot(x-y)+y\right). \quad (13.1)$$

После проведения громоздких, но несложных вычислений, решение для СК фирмы можно записать в виде:

$$E(S,C,D) = \\ = (1-tax)\cdot[E(S,C,D)_D + E(S,C,D)_C] + \theta(\mathrm{Z})\cdot E(S,C,D)_0; \quad (13.2)$$

$$E(S,C,D)_D = \\ \frac{\beta_U \cdot \Delta MR \cdot D}{2\cdot\delta_D}\cdot\left[sign(Z) - \frac{\Delta_d}{Ra_d}\right]\cdot exp\left\{-Z\cdot\frac{\Delta_d}{\Delta} - |Z|\cdot\frac{Ra_d}{\Delta}\right\}; \quad (13.3)$$

$$E(S,C,D)_C = \\ (C + R_D\cdot D)\cdot\left\{\frac{\Delta}{2\cdot\delta_S\cdot Ra_c} + \frac{1}{2}\cdot\left[\frac{1}{\delta_S} - \frac{1}{\delta_C}\right]\right\}\cdot exp\left\{-Z\cdot\frac{\Delta_c}{\Delta} - |Z|\cdot\frac{Ra_c}{\Delta}\right\}; \quad (13.4)$$

$$\Delta = \sigma_S^2 - 2\cdot\rho\cdot\sigma_S\cdot\sigma_C + \sigma_C^2, \delta_{S,C,D} = R_U - \beta_{S,C,D},$$

$$Z = \ln\left[\frac{S}{C + R_D\cdot D}\right]; \quad (13.5)$$

$$\Delta_d = \beta_S - \beta_C - \frac{1}{2}\cdot(\sigma_S^2 - \sigma_C^2), \Delta_c = \beta_S - \beta_C - \frac{\Delta}{2}; \quad (13.6)$$

$$Ra_d = \sqrt{{\Delta_d}^2 + 2\cdot\Delta\cdot\delta_D}, Ra_c = \sqrt{{\Delta_c}^2 + 2\cdot\Delta\cdot\delta_C}; \quad (13.7)$$

$$Sign(\mathrm{x}) = \begin{cases} 1, \mathrm{x} > 0 \\ 0, \mathrm{x} = 0 \\ -1, \mathrm{x} < 0 \end{cases}. \quad (13.8)$$

Исследование полученных результатов для модели стохастической динамики продаж и суммарной себестоимости продаж

Исследование поведения ФС СК фирмы без привлечения долговых обязательств в зависимости от СКО роста продаж и коррелятора продажи – себестоимость представлены на графиках Рис. 1, 2. Как и следовало ожидать, оценка стоимости СК сильно зависит от волатильности продаж. С другой стороны, с ростом коррелятора стоимость СК падает.

Сравнительный анализ полученных графиков приводят к следующим фактам:

- ✓ ожидаемое незначительное превышение оценки фирмы, когда налоговый щит дисконтируется по ставке привлеченных средств (модель APVd), над оценкой стоимости фирмы, когда налоговый щит дисконтируется по ставке доходности СК в отсутствие финансового рычага (модель APVe), что связано с превышением ставки доходности СК над ставкой привлечения;

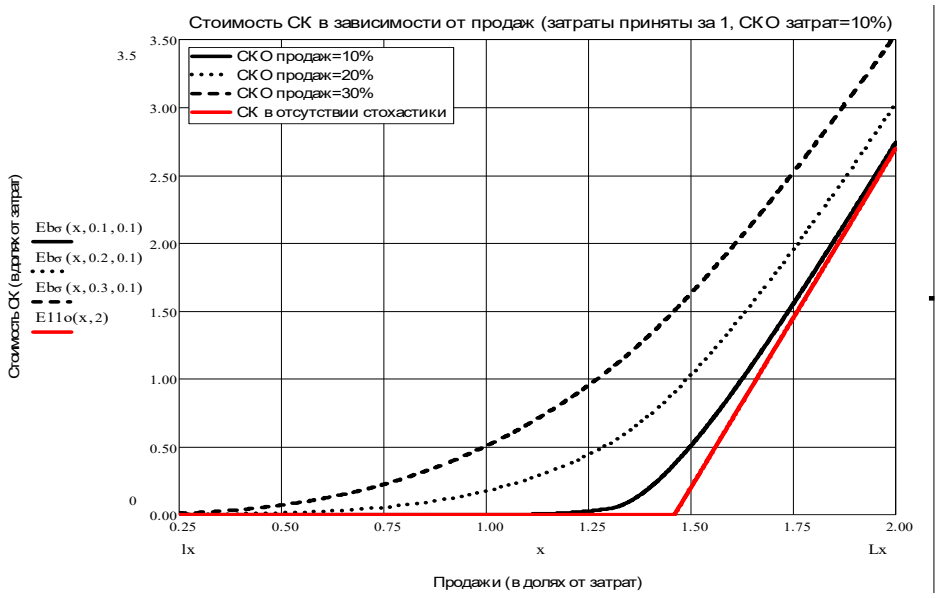


Рис. 1. Зависимость ФС СК от СКО роста продаж, рост продаж и себестоимости 5%, коррелятор равен 0,7, «чистая» амортизация равна 0.

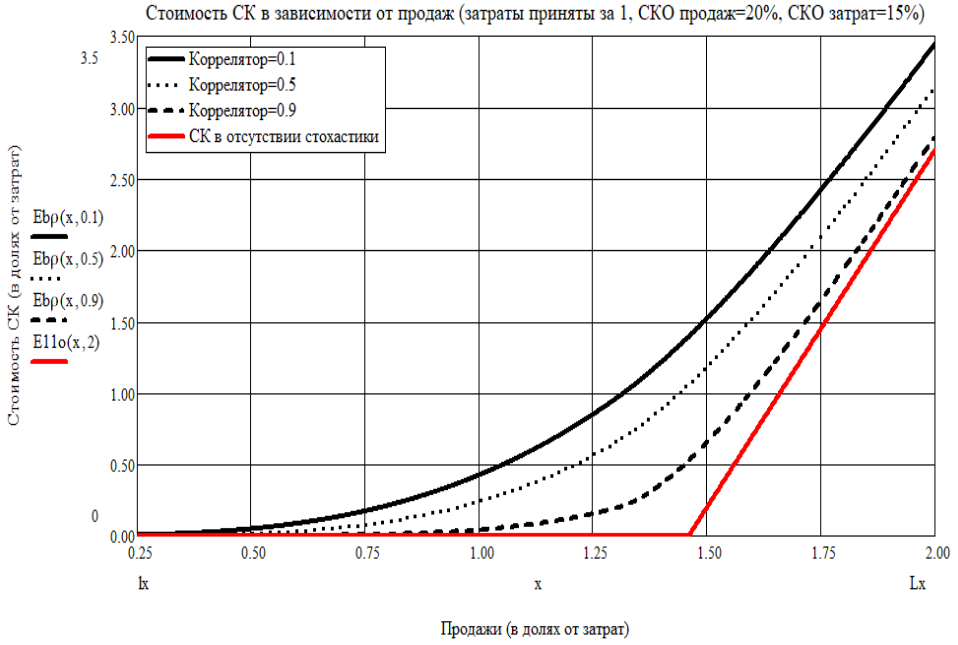


Рис. 2. Зависимость ФС СК от коррелятора продажи – себестоимость, рост продаж и себестоимости 5%, СКО роста продаж 20%, СКО роста себестоимости 10%, «чистая» амортизация равна 0,1.

- ✓ минимальное значение стоимости фирмы при дисконтировании по модели PX может означать только, что налоговый щит в данной модели дисконтируется по ставке, превышающей ставку доходности СК безрычаговых фирм.

В связи с этими фактами было проведено сравнение РС долга для различных моделей дисконтирования. Из представленных графиков следует:

- ✓ Почти совпадение РС долга при дисконтировании по моделям APVe и APVd, которая превышает РС при дисконтировании по модели PX.
- ✓ Резюмируя полученные результаты исследования моделей оценки бизнеса по случайному поведению прибыли EBIT можно прийти к следующим основным выводам:
- ✓ Построенные стохастические модели оценки бизнеса в зависимости от случайного поведения прибыли EBIT описывают стоимость бизнеса как реальный опцион с учетом гибкости управления бизнесом;
- ✓ Использование ставки доходности СК по модели PX приводит к занижению оценки стоимости как СК, так и стоимости фирмы, по сравнению с моделями дисконтирования APVe и APVd.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Модильяни Ф.* Сколько стоит фирма? / Ф. Модильяни, М. Миллер. М.: «Дело», 1999, 271 с.
2. *Антилл Н.* Оценка компаний / Н. Антилл, К. Ли. М.: «Альпина Паблишер», 2013, 438 с.
3. *Бригхем Ю.* Финансовый менеджмент, том 1/ Ю. Бригхем, Л. Гапески. СПб.: «Экономическая школа», 1997.
4. *Выгон Г.В.* Методы оценки нефтяных компаний в условиях неопределенности.
5. *Дамодаран Асват* Инвестиционная оценка / М.: «Альпина Бизнес Букс», 2008, 1321 с.
6. *Bakshi G., Chen Z.* Stock Valuation in Dynamic Economics // “Ohio University Working Paper”, 1998.
7. *Бьорк Т.* «Теория арбитража в непрерывном времени» / Т. Бьорк. М.: МЦНМО, 2010, 559 с.
8. *Шеннон П.* Пратт «Стоимость капитала» / Шеннон П. Пратт. М.: «Квинто-Консалтинг», 2006, 454 с.

9. *Беллман Р.* Динамическое программирование / Р. Беллман. М.: «Издательство иностранной литературы», 1960, 400 с.
10. *Мельников А.В.* Математика финансовых обязательств / Мельников А.В., Волков С.Н., Нечаев М.Л. М.: ГУ ВШЭ, 2001, 253 с.

A STOCHASTIC MODEL FOR ASSESSING THE VALUE OF A COMPANY'S EQUITY CAPITAL

R. Dzhangiryan

PhD in Physics and Mathematics, Member of the Expert Council and the Disciplinary Committee of the NP SRO "Association of Russian masters of valuation"
Financial Consultant at UK LLC "GAZMETALLPROEKT"

ABSTRACT

This paper is devoted to the development of an option-based model for evaluating the fundamental ("intrinsic") value of a financially dependent company's equity capital (EC, E – Equity), taking into account the flexibility of business management. The model is based on the stochastic dynamics of key financial indicators of free cash flow to equity (FCFE), such as sales (S, Sales), total production costs (C, Cost), and debt-related expenses, using the well-known geometric Brownian motion with drift [5].

Using Bellman's dynamic programming optimization method [5], a nonhomogeneous partial differential equation (PDE) is derived to determine the fundamental value of a company's equity capital, which can be interpreted as a real option (RO).

Keywords: real option, fundamental business value, managerial flexibility, business value optimization, growth volatility (standard deviation) of sales and total cost of sales, standard Wiener process, geometric Brownian motion with drift, Bellman dynamic management, discount rate models.

НОВОЕ В ПРИНЦИПАХ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ С УЧЕТОМ ФАКТОРА СТАРЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

И.Б. Дуракова, М.А. Саакян

Воронежский государственный университет
Армянский государственный экономический университет

durakova@econ.vsu.ru, maria.sahakyan@asue.am

АННОТАЦИЯ

Современные темпы развития науки и технологий меняют всю парадигму управления, что выражается в виде новых принципов, функций и методов управления. Стратегическое управление человеческими ресурсами (УЧР) также подвергается значительному изменению. Новейшие стратегические направления бизнеса в значительной части зависят от стратегии управления человеческими ресурсами. В современных условиях происходит постоянная трансформация сознания топ-менеджмента организации. Работодатель рассматривает своих работников как самый значимый ресурс компании и с этим пониманием связывает дальнейшую стратегию развития организации. С использованием ресурсной стратегии УЧР меняется ракурс ожиданий работодателя от занятых работников. Реализация других кадровых стратегий позволяет дать ответ на вопрос о количестве и качестве персонала, необходимого для достижения бизнес-целей. Ресурсная стратегия, по оценке специалистов, нацелена на решение более масштабной задачи и стремление ответить на вопрос, какие рынки могут быть завоеваны организацией при наличии реальных и потенциальных квалификаций своих сотрудников.

Одновременно любая стратегия разрабатывается как результат анализа не только существующих условий внешней и внутренней среды организации, но и в результате прогнозирования их изменений. Таким образом, в условиях демографических реалий и старения населения, поведенческого настроя новых поколений работников грамотно разработанная и реализованная стратегия может стать залогом успеха и развития компании.

Следовательно, цель настоящей статьи в попытке научного обосновании новых элементов в содержании принципов разработки стратегии

УЧР для долгосрочного удержания в организациях возрастных работников.

Ключевые слова: стратегическое управление, старение населения, принципы стратегического управления, возрастные работники, рынок труда.

Введение

Стратегическое управление человеческими ресурсами (УЧР) представляет собой элемент менеджмента будущего, ориентированный на то, чтобы предугадать направление действий организации с учетом предстоящих изменений на рынке труда, в окружающей среде, специфики внутриорганизационного развития. Стратегическое УЧР предполагает специфический подход, который, в отличие от обычного управления, не зацикливается на обеспечении текущей продуктивности, не концентрирует внимание на реализацию текущих целей бизнеса, а направлен на стратегическое развитие, реализацию долгосрочных целей и обеспечение будущей производительности [5], [10], [13]. Понятие «стратегического менеджмента человеческими ресурсами» было введено еще в начале 1980-х годов и подразумевало управление, направленное на будущее, т.е. подчеркивало роль развития человеческих ресурсов организации, обеспечение будущего благополучия организации за счет именно персонала [7]. Факторы, определяющие стратегию УЧР представлены на Рис. 1.

Конечно, все факторы в равной степени влияют на разработку и реализацию стратегии компании, однако следует отметить те, которые подробно рассмотрены в данном исследовании. Среди важнейших факторов внешней среды следует выделить социально-экономические, а именно, демографические факторы, а среди внутренних – корпоративную культуру. Причем последние исследования в данной сфере показывают, что организационная устойчивость обеспечивается в большей степени соответствующей организационной культурой и стратегией управления человеческими ресурсами [9]. Современные реалии доказывают, что проблема старения населения – это не локальная проблема. На данный момент времени существуют разные методики определения уровня старения населения.

Рисунок 1. Важнейшие факторы, определяющие стратегию УЧР[*].*

Согласно подходу Россета, старым считают население от 60 лет и выше, причем старение населения происходит, когда доля населения в данной возрастной группе выше или равно 12% [2]. ООН возраст старения рассматривает начиная с 65 лет и порог определяет в размере 7% от всего населения [12]. Так, по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) к 2050г. 22% населения всего земного шара будут в возрасте выше шестидесяти лет, при чем есть страны, например, Япония, где уже в настоящее время 30% населения находятся в возрасте 60 лет и выше [3]. Такая же ситуация и в Российской Федерации (РФ), и в Республике Армения (РА). Так, если в России в 1926г. доля населения выше 60 лет составляла примерно 6.4 млн человек, то уже в 1989г. это число выросло до 22.5 млн, а в 2023г. – до 34.5 млн человек. Согласно подходу Россета, население РФ, начиная с 1979, уже является старым, а население РА таковым считается уже с 1996 года. Одновременно, необходимо отметить, что старое население в РФ, по состоянию на 2023г., составляет 23.5%. По методологии ООН, население РА считается старым начиная с 1993г., а по состоянию на 2020г. составило 12.6% от всего населения [1]. В классификации кадровых

[*] Составлено авторами на основе источников [6] и [11].

стратегий самостоятельную роль играет стратегия, ориентированная на ресурсы. Стратегия основана на представлении работников как ресурса равноценного с другими экономическими ресурсами, его важной интегральной составляющей. Выбор такой стратегии для организации предполагает трансформацию сознания топ-менеджмента организации, обоснованную веру в то, что персонал-ресурс как доминанта бизнеса не означает снижение значимости ориентации, например, на цели и финансы организации, а существенно ее дополняет. С использованием ресурсной стратегии персонала меняется ракурс ожиданий работодателя от занятых работников. Реализация других кадровых стратегий позволяет дать ответ на вопрос о количестве и качестве персонала, необходимого для достижения бизнес-целей. Ресурсная стратегия, по оценке специалистов, нацелена на решение более масштабной задачи и ответа на вопрос, какие рынки могут быть завоеваны организацией при наличии реальных и потенциальных квалификаций своих сотрудников. В то же время ее использование в организациях считалось рискованным. В условиях демографических реалий и старения населения, поведенческого настроя новых поколений работников шанс ее формирования может быть спасительным.

В этом контексте возникает вопрос разработки стратегии сохранения и адаптации возрастных работников. Однако, с какого возраста можем работника считать возрастным. Так, согласно статистическому бюро Австралии, работники 45 лет и старше подпадают под эту классификацию [4]. Исследование, проведенное среди более чем тысячи работников различных уровней управления, показал, что эффективная практика УЧР, которая направлена на снижение эйджизма, обеспечение правильного баланса между работой и личной жизнью, гибкого графика работы, а также направленная на снижение психологического стресса на рабочем месте, способствует сохранению возрастных работников и талантов организации, а также – обеспечению производительного труда [8].

Научная дискуссия по проблемам стратегического решения работы с персоналом старших возрастов показала, что в условиях старения населения, депопуляции и нехватки квалифицированного персонала, вопрос удержания возрастных работников на их рабочих местах становится приоритетным, кроме того, с учетом прогнозов будущих демографических тенденций, этот вопрос должен также быть включен в стратегические планы УЧР. В соответствии с этим, цель настоящей статьи в попытке научного обоснования новых элементов в содержании принципов разработки

ресурсной кадровой стратегии для долгосрочного удержания в организациях возрастных работников.

Методы

В данном исследовании рассмотрены теоретические основы стратегического управления человеческими ресурсами, использовались методы сравнения, сопоставления, аналогий и количественной, а также качественной оценок. Кроме того, собраны вторичные статистические данные, которые были использованы для обоснования проблемы старения населения и важности стратегических программ, направленных на удержание и обеспечение необходимых условий труда для возрастных работников. Одновременно, авторы использовали метод экспертных оценок для определения важнейших принципов построения стратегии управления человеческим иресурсами организации. Кроме того, для обеспечения наглядности проанализированного материала авторы прибегли к методам графических представлений данных и разработке матричных структур. В результате, можно утверждать, что выбранная методология позволяет в полной мере достичь основной цели, сформулированной в данном исследовании.

Результаты

1. Работники старших возрастов в ресурсной кадровой стратегии организации

Ресурсная кадровая стратегия – шанс работодателя позиционировать себя на рынке труда как субъект, готовый для достижения бизнес-целей использовать труд представителей всех категорий работников, содействовать их успешности в условиях многообразия и диверсификации коллективов, формировать экосреду для удержания уже занятых и привлечения новых работников.

Традиционно в структурах персонала определенный удельный вес занимали работники старших возрастов. В условиях наличия резервной армии труда, позволявшей своевременно заместить возрастной персонал, доля возрастных сотрудников в среднем длительное время оставалась неподвижной. Новые демографические реалии поставили перед работодателями вопрос о выборе сотрудников из трех источников: молодежь,

мигранты и возрастные работники. Отдавая приоритет молодым, работодатель может рассчитывать на длительную перспективу их занятости. Однако, современные ценности новых поколений создают обоснованный риск того, что их представители будут быстро «сниматься с якоря» и искать новое рабочее место, более выигрышное относительно перспектив, географии, доходов. Акцентирование внимания на мигрантах также не лишено проблем, связанных с их квалификацией, не всегда прозрачными целями пребывания в стране, необходимостью взаимоадаптации к культурам. Возрастание удельного веса возрастных работников и широкая дискуссия о преимуществах и недостатках замещения ими вакантных должностей свидетельствует о том, что в организациях эта категория персонала становится все более значимой.

Формированию ресурсной кадровой стратегии с акцентом на возрастных сотрудников должен предшествовать анализ специфики этой категории персонала, в большей степени касающейся инвалюционного процесса естественных функций и поведения. Исходя из структурной модели трудовых изменений, акцент работодателя может быть сделан на три позиции, каждую из которых целесообразно рассматривать с точки зрения ее содержания и возможности с помощью организации трансформировать. В соответствии с этим, важный для работодателя профессиональный элемент, включающий знания, навыки сотрудника, интенсивность и монотонность его труда, рабочее время, степень подвижности, нагрузку на глаза, как показала практика, в большей степени, чем другие, подвластен изменениям. В меньшей степени можно повлиять на поведенческую модель работника, переводу в новые для него презентационные виды деятельности, налаживание коммуникаций, проведение консультаций. Еще сложнее изменяются личностные характеристики, жизненные ценности, толерантность, установки и мотивы.

2. Содержание принципов формирования ресурсной кадровой стратегии с учетом специфики возрастной группы работников

Принцип (от лат. “prizipium” – основа, первоначало) является руководящей идеей, основным правилом разработки стратегии, которая через мероприятия и процедуры кадровой политики реализуется в организации.

Для обоснования идеи из совокупности предлагаемых учеными принципов выбираем семь следующих, по нашему мнению, способствующих закреплению в организациях работников старших возрастов на перспективу.

1. *Интеграция работников старших возрастных групп в философию организации и учет их наличия во всех принимаемых в организации решениях.*

Смысл принципа заключается в согласовании целей организации и работников старших возрастов. Целевые показатели должны быть измеримы и рассматриваться как цели, определяться на определенный период, например, на календарный год. Затем они пересматриваются и так образуется цепь действий, ведущих к успешности. В систему целей могут быть включены показатели, связанные, в том числе, с элементами структурной модели трудовых изменений.

Например:

- ✓ цели, ориентированные на выполнение профессиональных /производственных задач: обучение сотрудников этого сегмента инновационным способам охраны труда и техники безопасности, что позволит снизить уровень несчастных случаев на рабочем месте на 10 процентов;
- ✓ цели, касающиеся организационного поведения (например, в случае конфликтной ситуации или моббинга при обращении работника с помощью терминала в бюро организационных изменений или к профильному специалисту службы персонала ответ на запрос будет приходить в течение двух дней);
- ✓ цели, связанные со здоровьем и личным развитием (например, обучение работе с новыми, необходимыми для участия в проекте программными продуктами проводится без отрыва от производства и оплачивается организацией; занятия «здоровая спина» проводятся в корпоративном спортивном зале бесплатно для сотрудника).

2. *Удержание работников старших возрастов через согласование целей* может для организации и возрастных сотрудников иметь приведенные в Табл.1 и 2.

Таблица 1.

Преимущества целевых соглашений с работниками старших возрастов для организации.

Преимущества (выгода, шансы)
Более сильная целевая ориентация возрастных работников, позволяющая им ощутить собственную нужность организации и аккумулировать компетенции для выполнения работы

Более выраженная идентификация сотрудников с целями организации и собственно самой организацией, сопровождаемая ростом мотивации к реализации поставленных задач
Усиление самоответственности сотрудников и снижение контроля над ними со стороны руководителей
Возможный инновационный сдвиг как сопровождение возросших компетенций

Таблица 2.

Преимущества целевых соглашений для сотрудников старших возрастов.

Преимущества (выгода, шансы)
Наполнение деятельности в организации новым смыслом благодаря возможности совместно с руководством определить и согласовать рабочие задачи, ощущение масштабности оценки работы
Расширение горизонтов деятельности, позволяющих уйти от ощущения рутинности на работе
Более ощутимая потребность работника в сопричастности с организацией
Возрастание личной ответственности при снижении контроля над выполнением рабочих задач
Поддержка персонального развития работника через повышение его квалификации

3. *Сохранение потенциала возрастного персонала*; стратегии личностно закрепляются относительно компетенций и поведения сотрудников.

4. *Обеспечение гибких рабочих графиков и возможностей балансировать работу и жизнь*.

5. *Формирование развития персонала и его использование для построения личностного потенциала успешности*.

6. *Развитие и реализация стратегически адекватной системы материального и нематериального стимулирования* для реализации целей и мероприятий.

7. *Демонстрация потенциала сотрудников как сформированного отличительного признака организационной культуры*.

Обсуждение результатов

Успешная реализация стратегического кадрового управления требует развития работников, в том числе для наращивания ими потенциала личного успеха. Относительно персонала старших возрастов в стратегии целесообразно закрепить перспективные индивидуализированные мероприятия, учитывающие особенности этой категории персонала. В нашем представлении эти особенности состоят в том, что, во-первых, возрастные сотрудники нуждаются в обосновании со стороны руководства своей долгосрочной необходимости на рабочем месте; в этом случае формируется потребность в осмысленном преодолении барьеров, которые сопровождают их жизнь. Во-вторых, им необходимо предоставить возможность соединить, а также поддержать накопленный опыт и неявные знания для использования в инновационной среде организации. Для реализации данного процесса, считаем необходимым внедрение особенных программ переподготовки и обучения именно возрастных работников. В-третьих, возрастной персонал нуждается в сохранении своего репутационного образа, вовлеченности и эмоционального настроя на повторение значимой трудовой деятельности в перспективе. А это возможно только посредством создания особой организационной культуры, где ценятся опыт, особые компетенции и навыки.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Մովսիսյան Մ., Ղանթարչյան Ռ., Կեսոյան Ն., Կարապետյան Լ., Պապոյան Տ., Հարությունյան Գ.* ՀՀ բնակչության ծերացման հիմնախնդիրները ժողովրդագրական գործընթացների փոփոխության համատեքստում: // «ԲԱՆԲԵՐ ՀՊՏՀ», 2021, № 4. https://asue.am/upload/files/science/banber/2021-year-4/6.pdf
2. *Россет Э.* Процесс старения населения. М.: «Статистика», 1968, СС. 68–72:
3. Население и здоровье. Всемирная организация здравоохранения. 1.10.2024. https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health
4. Australian Bureau of Statistics (ABS). 4837.0.55.001—Health of Mature Age Workers in Australia: A Snapshot, 2004-05. 2008. Available online: https://www.abs.gov.au/ausstats/abs@.nsf/mf/4837.0.55.001 (accessed on 17 October 2022).
5. *Bao C., Gordon R. and Analoui F.* An Exploration of The Impact of Strategic International Human Resource Management on Firm Performance: The Case of

Foreign MNCs in China. International Journal of Management and Information Systems, 2011, 15(4), PP. 31–40.
6. *Boxall P. & Purcell J.* Strategy and Human Resource Management. Industrial & Labor Relations Review, 2003. 57. DOI:10.1108/00251740310479368.
7. *Devanna M., Fombrun C., and Tichy N*. (1981). Human Resource Management: A Strategic Perspective. Organizational Dynamics, PP. 51–67.
8. *Farr-Wharton B., Bentley T., Onnis L., Caponecchia C., Almeida Neto, Abilio, O'Neill Sh., Andrew C.* Older Worker-Orientated Human Resource Practices, Wellbeing and Leave Intentions: A Conservation of Resources Approach for Ageing Workforces // "International Journal of Environmental Research and Public Health", 2023, № 20. P. 2725. DOI:10.3390/ijerph20032725.
9. *Georgescu I., Bocean C., Vărzaru A., Rotea C., Mangra M., Mangra G.* Enhancing Organizational Resilience: The Transformative Influence of Strategic Human Resource Management Practices and Organizational Culture. Sustainability, 2024, № 16, 4315. https://doi.org/10.3390/su16104315
10. *Liao Y.* Business Strategy and Performance: The Role of Human Resource Management Control. Personnel Review, 2025, 34(3): PP. 294–309.
11. *Schuler R., Jackson S.* Linking Competitive Strategies with Human Resource Management Practices. Academy of Management Executive. 1. DOI: 10.5465/ AME.1987.4275740.
12. The ageing of populations and its economic and social implications. United Nations. 1956. https://digitallibrary.un.org/record/3975472?v=pdf
13. *Vu E.* Strategic Human Resource Management: An Overview // «International Journal of Management Studies», 2018.

«ЗЕЛЕНОЕ» УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ В СТРАТЕГИЧЕСКОМ УПРАВЛЕНИИ КОМПАНИЕЙ

С.А. Евсеева

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

evseeva_sa@spbstu.ru

АННОТАЦИЯ

Сбалансированность экономического, социального и экологического развитий является приоритетом компаний на ближайшие годы. Для реализации поставленной задачи необходимо использовать соответствующие подходы к управлению человеческими ресурсами. В статье проведен анализ «зеленого» управления человеческими ресурсами и выделено изменение задач стратегического управления персоналом в соответствии с новой концепцией. Из полученных результатов был сделан вывод, что экологизация деятельности компаний влияет на стратегическое управление персоналом и меняет специфику задач.

Ключевые слова: «зеленое» управление человеческими ресурсами, стратегическое управление персоналом, устойчивое развитие, экологическое управление человеческими ресурсами.

Под устойчивым развитием понимается процесс изменений, в котором эксплуатация ресурсов, направление инвестиций, ориентация научно-технического развития и институциональные изменения координируются между собой и усиливают текущий и будущий потенциал для удовлетворения потребностей и стремлений человека [1]. Цели устойчивого развития были определены Организацией Объединенных Наций (ЦУР ООН) в 2015 году: 17 целей и 169 задач по их реализации. Разработанные ООН документы определили концепцию устойчивости как ключевую основу развития, которая должна базироваться на «зеленой» экономике. Сбалансированность экономического, социального и экологического развития является приоритетом на ближайшие годы.

«Зеленая экономика» рассматривает экономику как зависимый компонент природной среды и является ее частью; она направлена на сохра-

нение благополучия общества за счет эффективного использования природных ресурсов, а также возврата в производственный цикл продукции конечного использования [2]. Это позволит повысить благосостояние людей, обеспечить социальную справедливость, снизив риски для окружающей среды [3].

Бизнес, обладая значительными ресурсами и возможностями для решения экологических проблем, является важным субъектом. Пользуясь разными инструментами, компании внедряют принципы устойчивого развития в свои стратегии развития и практику деятельности. В этом контексте особое значение придается формированию экологического («зеленого») подхода к управлению персоналом, поскольку именно персонал является носителем знаний и навыков [4, 5], необходимых для эффективного внедрения экологического управления в функционирование организаций. «Зеленые» практики управления человеческими ресурсами используются в компаниях во всем мире, однако проблема влияния относительно новой концепции на стратегические аспекты деятельности слабо изучены. Целью работы является исследование взаимосвязи концепции «зеленого» управления человеческими ресурсами и стратегического управления персоналом.

В рамках исследования использовался стратегический подход к анализу деятельности компании. Также применялись методы анализа, синтеза, сравнения. Информационной базой послужили труды отечественных и зарубежных исследователей, а также разработки Российского союза промышленников и предпринимателей.

Усиление влияния экологической повестки на бизнес, нашедшее отражение в развитии систем экологического менеджмента и новых практик управления персоналом, привело к появлению концепции «зеленого», или экологического, управления человеческими ресурсами [6]. Философия рационального использования ограниченных ресурсов проходит через все бизнес-процессы. Экологически ответственное поведение сотрудников формируется в системах подбора, обучения персонала, оплаты труда, оценки эффективности. По сути, именно такое поведение персонала определяет эффект зеленого управления человеческими ресурсами [7, 8].

Стратегическое управление персоналом представляет собой всеобъемлющую комплексную концепцию управления, ориентированную на решение долгосрочных кадровых вопросов с учетом стратегических целей

и направлений развития организации. Стратегическое управление персоналом формирует модель взаимоотношений организации с персоналом, стратегию развития персонала и реализует ее через политику управления персоналом организации.

Достижение целей устойчивого развития обеспечивается соответствующими стратегиями бизнеса [8]. В соответствии с рекомендациями Российского союза промышленников и предпринимателей по поддержанию и продвижению повестки устойчивого развития в современной российской практике необходимо «повышать уровень осведомленности персонала в вопросах устойчивого развития, совершенствовать и наращивать соответствующие компетенции сотрудников, увеличивая вовлеченность персонала в тематику устойчивого развития». При этом долгосрочная стратегия бизнеса должна рассматривать приоритетные направления достижения положительного совместного воздействия на окружающую среду и развития человеческого капитала.

Изменение целевых ориентиров в сторону экологичности оказывает влияние и на стратегическое управление персоналом (Табл. 1).

Таблица 1.

Изменение содержания стратегического управления персоналом компании (составлено автором на основе задач [9]).

№	Задачи стратегического управления персоналом	Новые ориентиры
1	Формирование и управление трудовым потенциалом организации в соответствии с потребностями достижения стратегических целей.	Охрана окружающей среды реализуется в соблюдении обязательств. Руководство и сотрудники понимают последствия своей деятельности в социальной и экологической сферах. Ориентация на ответственность персонала за внедрение и реализацию экологических принципов и норм в каждом бизнес-процессе и на каждом рабочем месте.[10]

		Развитие уникального сочетания личностных качеств персонала, процедур, стилей и индивидуальной политики управления персоналом в области экологического менеджмента.
2	Обеспечение условий воспроизводства, развития, а также максимальной реализации трудового потенциала организации на основе целенаправленного воздействия на такие элементы внутренней среды организации, как ценностные ориентиры персонала, корпоративная культура, приверженность стратегическим целям организации.	Формирование «зеленых» компетенций сотрудников. Повышение экологической ответственности персонала, вовлеченности в природоохранную деятельность, формирование экологической культуры (ценностей).
3	Структурное проектирование и реконфигурирование функциональных организационных структур, в том числе управления персоналом, а также поддержание их гибкости в направлении максимального соответствия решаемым задачам и стратегии развития организации.	Расширение функций действующих сотрудников, создание новых подразделений и/или органов, направленных на устойчивое развитие компаний.
4	Поиск и реализация оптимальных с точки зрения результата деятельности организации разграничений полномочий, уровней централизации-децентрализации, степени горизонтальной координации, что позволяет в максимальной степени согласовывать иерархию задач страте-	Вовлечение компаний в экологический менеджмент требует от них взаимодействия между различными подразделениями.

	гии с соответствующими уровнями ее исполнения и ответственности.	
5	Фокусирование на вопросах стратегического управления персоналом с одновременной передачей оперативных и текущих полномочий в ведение функциональных и производственных подразделений организации.	Поддержание экологической стратегии компании. Экологически ответственное поведение сотрудников формируется в системах подбора, обучения персонала, оплаты труда, оценки эффективности.

Таким образом, современные стратегии развития компаний, ориентированные на принципы устойчивого развития, определяют практики работы в функциональных областях организаций. «Зеленая» повестка нашла отражение в совокупности политик и практик управления человеческими ресурсами. В таких условиях меняются подходы к стратегическому управлению персоналом компаний, учитывающим экологическую направленность основной бизнес-стратегии. Формирование экологической культуры в итоге должно привести к улучшение экологических показателей предприятий, повышая общую эффективность компаний [11].

Перспективными направлениями исследований может стать исследование роли «зеленого» управления человеческими ресурсами в конкурентоспособности и конкурентных преимуществах компаний.

«Зеленое» управление человеческими ресурсами является важной частью более широкой глобальной повестки «зеленой» экономики, и в целом экологизации многих процессов. «Зеленая» повестка укрепляет свои позиции, проникая во многие сферы жизни общества; переход к модели «зеленой» экономики является важным трендом мирового развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Kalchenko O., Evseeva S., Evseeva O., Plis K.* Circular economy for the energy transition in Saint Petersburg, Russia. E3S Web Conf. 110, (2019). https://doi.org/10.1051/e3sconf/201911002030
2. *Иванова Н.И., Левченко Л.В.* «Зеленая» экономика: сущность, принципы и перспективы //Вестник Омского университета. Серия «Экономика». 2017, №. 2. СС. 19–28.

3. *Molina-Azorin J., López-Gamero M., Tarí J., Pereira-Moliner J., Pertusa-Ortega E.* Environmental management, human resource management and green human resource management: A literature review. Adm. Sci. 11, (2021). https://doi.org/10.3390/ADMSCI11020048
2. *Дудников Т.Е., Окороков Р.В., Тимофеева А.А., Филянина Е.А.* Управление трудовыми конфликтами в коммерческих компаниях // «Естественно-гуманитарные исследования», 2024, № 4(54), СС. 489–493.
3. *Плис К.С.* Управление человеческим капиталом в условиях нового технологического уклада Индустрии 4.0 / К.С. Плис // «Экономика и управление: проблемы, решения», 2023. Т. 7, № 10(139). СС. 16–27. DOI 10.36871/ek.up.p.r. 2023.10.07.002.
4. *Якунина Р.П.* Green Human resource Management – как инновационный подход в управлении современным промышленным предприятием / Р.П. Якунина, Р.Р. Зарипова, А.И. Шинкевич // Тенденции развития логистики и управления цепями поставок в условиях цифровой экономики: материалы II международной научно-практической конференции, проводимой в рамках Международного форума Kazan Digital Week 2021 и посвященной 80-летию академика РАН В.П. Мешалкина, Казань, 22–23 сентября 2021 года. Казань: «Издательство Академии наук Республики Татарстан», 2021. СС. 285–291.
5. *Mishra P.* Green human resource management: A framework for sustainable organizational development in an emerging economy. Int. J. Organ. Anal. 25, 762–788 (2017). https://doi.org/10.1108/IJOA-11-2016-1079
6. *Арзамасова Г.С.* Роль экологического управления человеческими ресурсами в формировании экологической ответственности персонала // «Российский экономический интернет-журнал», 2021, №. 3.
7. Устойчивое развитие в стратегии российского бизнеса. Сборник корпоративных практик / РСПП, Москва, 2023г. 224 с. URL: https://rspp.ru/sustainable_development/ (дата обращения 08.09.2024)
8. Стратегическое управление персоналом / И.Н. Александров, А.Н. Бурмистров, В.В. Вилькен [и др.] С-Пб.: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», 2021. 166 с. DOI 10.18720/SPBPU/2/id21-22.
9. *Лизовская В.В.* Принципы устойчивого развития в управлении человеческими ресурсами / В.В. Лизовская // Государственное и муниципальное управление: актуальные проблемы и современные тренды: Труды международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 25–26 ноября 2021 г. С-Пб.: Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, 2021. СС. 103–108.
10. *Шади Ш., Ардешир Б., Реза Я.* Новые технологии и «зеленые» методы кадрового менеджмента для достижения устойчивых производственных показателей // «Форсайт», 2023. Т. 17. № 2. СС. 95–105.

“GREEN” HUMAN RESOURCE MANAGEMENT IN THE STRATEGIC MANAGEMENT AT THE COMPANY

S. Evseeva

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

ABSTRACT

Balancing economic, social and environmental development is a priority for companies in the coming years. To achieve this task, it is necessary to use appropriate approaches to human resource management. The article analyzes the "green" human resource management and highlights the change in the tasks of strategic personnel management in accordance with the new concept. From the results obtained, it was concluded that the greening of the company's activities affects strategic personnel management and changes the specifics of tasks.

Keywords: "green" human resource management, strategic personnel management, sustainable development, environmental human resource management.

НОВЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ СЕТЕВЫХ КОМПАНИЙ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

М.Р. Закарян

Кубанский государственный университет

zak54@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В условиях формирования цифровой экономики конкурентная среда начинает интенсивно распространяться из офлайн-конкурентного пространства в формируемое сетевое онлайн-экономическое информационное пространство, что актуализирует в сфере конкуренции новое явление – сетевую онлайн-конкуренцию. Рассматриваются особенности сетевой онлайн-конкуренции, ее влияние на трансформацию офлайн-конкурентного пространства и связанные с этим новые составляющие и факторы конкурентоспособности предприятий. Исследуются процессы формирования единого конкурентного экономического пространства в условиях цифровой экономики как цифрового конкурентного пространства и связанной с ним цифровой конкуренции. Выявлено, что эти процессы представляют собой интеграционный синтез возникающего в формируемом сетевом онлайн-экономическом цифровом пространстве онлайн-конкурентного подпространства с трансформирующимся под его воздействием офлайн-конкурентным подпространством вследствие быстрого применения сетевыми компаниями новейших цифровых технологий. Показано, что сетевые компании в большей степени адаптированы к новым аспектам формирования конкурентных преимуществ в условиях цифровой экономики, а непрерывное внедрение новейших цифровых технологий приводит к их цифровой трансформации в цифровую сетевую инновационную компанию.

Ключевые слова: формирование конкурентоспособности, факторы конкурентоспособности, сетевая компания, офлайн-конкуренция, онлайн-конкуренция.

Введение

Как известно, в условиях рыночных отношений, критерием устойчивости и выживаемости предприятия служит его конкурентоспособность.

Рынок как экономическое пространство товарно-денежных отношений, создает не просто среду свободного товарообмена, но среду конкурентную. Это требует от участников рынка определенной заботы о своих конкурентных преимуществах в экономическом пространстве, т.е. анализа его (экономического пространства) фактического состояния, а также оценки, прогнозирования, проектирования и совершенствования конкурентных преимуществ в соответствии с этим фактическим состоянием [1]. Сегодня это становится для каждого предприятия первейшей и постоянной необходимостью, так как в результате научно-технического прогресса, прежде всего таких его трендов как компьютеризация, сетизация, информатизация, электронизация и цифровизация, экономическое пространство приобрело хотя и виртуальную, но тем не менее абсолютно реальную информационную и электронную, а ныне приобретает и цифровую топологию, что наделяет современное реальное экономическое пространство реальными неограниченными экономическими возможностями [2; 3]. В современной конкуренции при масштабности и неограниченных экономических возможностях экономического пространства больше шансов удержаться и, тем более, улучшить свои позиции в нем у той компании, которая непрерывно осваивает эти неограниченные экономические возможности, создавая свои уникальные конкурентные преимущества, а также следит за инновациями экономического пространства [4].

Экономическое пространство здесь будем понимать так, как понимается социальное пространство в работе [5]. Следуя этому пониманию социального пространства и перенося его на экономическое пространство, можно сформулировать следующее положение об экономическом пространстве.

Экономическое пространство – это пространство, образованное множеством всех известных непосредственно данных экономических сущностей и смыслов, на котором установлено множество таких же известных непосредственно данных экономических отношений, которые определяют на этом множестве вполне определенную топологию и именно экономическую топологию. Вполне определенная топология экономического пространства постоянно трансформируется, в том числе под влиянием процессов, протекающих в онлайн-пространстве. Эти процессы являются частью экономического процесса, приведенного в реальное состояние через сложные наборы взаимодействий между онлайн- и офлайн-подпро-

странствами экономического пространства. Различные структурные элементы онлайн-пространства одновременно являются потребителями и источниками экономически и социально значимой информации, формируя при этом собственную систему защиты и идентичностей. Конечно же, определяющим свойством онлайн-пространства является не наличие технических средств коммуникации, а способность применять их.

Понятно, что до начала реализации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», т.е. до 1 октября 2018г., онлайн-пространство реально заполнялось экономическими сущностями в виде виртуально-реальных информационных своих структурных компонентов и элементов эпизодически. Как правило это было связано с реализацией в экономической сфере общества отдельных онлайн-проектов в том числе и проектов сетевых компаний. Такой процесс привел к появлению фрагментарного экономического онлайн-пространства, которое взаимодействуя с экономическим офлайн-пространством приводило к фрагментации всего экономического пространства в целом. К концу декабря 2024г. в результате выполнения национальной программы и создания цифровой экономики следует ожидать появления единого интегрального экономического пространства в результате синтетического слияния ныне формируемого экономического онлайн-подпространства и трансформируемого под его воздействием экономического офлайн-подпространства [6].

Цель, задачи и методы

Полученная оценка аспектов формирования конкурентных преимуществ сетевых компаний в цифровой экономике позволила сформулировать следующую цель исследования: выявить особенности сетевой онлайн-конкуренции, ее влияние на трансформацию офлайн-конкурентного пространства и связанные с этим новые составляющие и факторы конкурентоспособности предприятий.

Для достижения сформулированной цели были поставлены и решены следующие задачи:

– проведен анализ особенностей сетевой онлайн-конкуренции и выявлено ее влияние на трансформацию офлайн-конкурентного пространства и связанные с этим новые составляющие и факторы конкурентоспособности предприятий;

– разработана модель трансформационных взаимодействий экономических онлайн- и офлайн-пространств в единое интегральное экономическое пространство – цифровое экономическое пространство;

– проведены исследования разработанной модели и определены пути формирования конкурентных преимуществ сетевых компаний в цифровом экономическом пространстве.

Методологическую основу проведения исследований составили системный подход, методы системного анализа и моделирования.

Теперь рассмотрим, как изменяется экономика и конкуренция в условиях единого интегрального, иначе цифрового, экономического пространства.

Результаты

Рассмотрим по существу, что должно представлять собой единое интегральное экономическое пространство как цифровое экономическое пространство и какую новую конкурентную среду оно создает для своих цифровых экономических акторов (реально существующее цифровые предприятие экономической деятельности). Исходя из принятого понимания экономического пространства необходимо сразу внести ясность, что речь здесь идет не о логико-смысловых философско-теоретических конструкциях, позволяющих философствовать и теоретизировать о смыслах экономической действительности, строя уникальные метафизические теории «экономики знаний» и «ноосферного развития» и обосновывая их «комплементарность» [7]. Нет, речь здесь идет о реально существующем экономическом феномене, обусловленном появлением реального онлайн-экономического пространства со своей реальной, хотя и информационно-электронной, но по содержанию информации все же экономической, а не метрической топологией, которая присуща офлайн-экономическому пространству с обязательной для него материально-вещественной физической формой осуществления смысла. На Рис. 1 представлена схема процессов, возникающих в результате взаимодействия экономических онлайн- и офлайн-пространств.

Реальное экономическое онлайн-пространство вступает во взаимодействие с экономическим офлайн-пространством, трансформирует его под себя, и само трансформируется под него так, что достигается их

эффективное взаимное соответствие. Такое соответствие приводит к их интеграционному синтезу, при котором и возникает единое интегральное экономическое пространство, т.е. цифровое экономическое пространство, которое уже обладает и экономической и метрической топологиями.

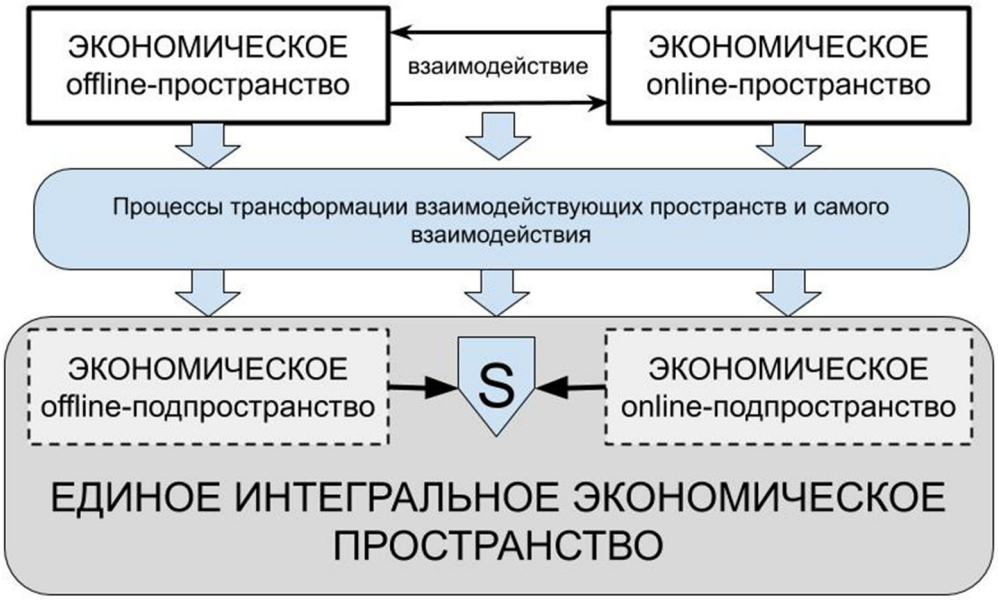


Рисунок 1. Модель трансформационных взаимодействий экономических онлайн- и офлайн-пространств.

Исходные реальные экономические онлайн- и офлайн-пространства преобразуются при этом в экономические онлайн- и офлайн-подпространства, реализуя соответственно экономическую и метрическую топологии единого интегрального экономического пространства уже как цифрового экономического пространства. Такое цифровое экономическое пространство, как непосредственно данная экономическая реальность, только и позволяет реально осуществлять и саму экономику знаний и ее инновации в цельной экономике, ставя ее реально на путь ноосферного развития и превращая ее реально в инновационную экономику [3]. Понятно, что это будет сетевая экономика, в которой, соответственно, главным конкурентным преимуществом становится сетевая организация экономической деятельности предприятия, так как сама конкуренция приобретает

сетевой характер, т.е. становится сетевой. Это ставит сегодня сетевые компании в лучшие конкурентные условия, так как сетевая организация их деятельности уже есть конкурентное преимущество.

Однако формирование высокого уровня конкурентоспособности сетевой компании в цифровой экономике зависит не только от ее потенциальных возможностей как сетевой компании в реальных условиях реализации стратегии, но прежде всего – от правильного выбора этой стратегии и умения находить и использовать эффективные концепции и знания для управления этой конкурентоспособностью в цифровом экономическом пространстве. Это должно привести к трансформации сетевой конкуренции в цифровую конкуренцию, которая в свою очередь интегрирует все конкурирующие в цифровом конкурентном пространстве предприятии в инновационную экосистему, где создаются условия для совершенной конкуренции. Особенно важным аспектом выступает эффективная организация использования имеющихся ресурсов на освоение инновационных возможностей экономики знаний в цифровом экономическом пространстве и достижения уровня ноосферного развития. В цифровой экономике быть сетевой компанией необходимо, но этого недостаточно. Надо быть сетевой инновационной компанией, т.е. цифровой компанией. А для этого необходимо понимать, как в едином интегральном экономическом пространстве организуется конкурентная среда, какие составляющие конкурентоспособности она требует и какие факторы их определяют. Понятно, что это будет определяться структурой цифрового экономического пространства.

Обсуждение

Развитие конкурентных преимуществ сетевой корпорации является приоритетной задачей в общей системе управления организацией, ее стратегическим развитием.

Важно понимать, что для успешного формирования конкурентных преимуществ сетевой компании в условиях цифровой конкуренции, осуществляемой в цифровом экономическом пространстве, необходимо управлять всеми составляющими конкурентоспособности [8] как цифровыми сущностями, формируя их и управляя ими в офлайн- и онлайн-подпространствах цифрового экономического пространства так, чтобы они

синтезировались в единую цифровую сущность уже цифрового конкурентного преимущества как достояние всей инновационной экосистемы. На Рис. 2 представлена модель цифрового конкурентного преимущества, которая интегрирует все составляющие конкурентоспособности в имидж инновационной экосистемы.

В рамках управления конкурентными преимуществами используют различные инструменты: маркетинговая политика, методы реорганизации, методы стимулирования персонала, развитие новых каналов сбыта, автоматизирование основных процессов и т.п.

Авторы М.А. Мирошниченко и А.С. Ковалева отмечают, что для управления конкурентными преимуществами следует наладить процесс управления интеллектуальным капиталом, что предполагает решение ряда задач, связанных со структуризацией и измерением элементов интеллектуального капитала в целом [9].

Формирование эффективных сочетаний материальных и нематериальных капиталов, которые соответствуют выбранной стратегии компании, позволяют решать задачи измерения всех ресурсов в компании, что представляется важным этапов в построении конкурентной стратегии.

Иными словами, для улучшения конкурентных преимуществ, сетевая компания должна измерить все свои ресурсы как в центральном офисе, так и на местах в филиалах и ее сетевых подразделениях.

Наиболее значимыми примерами интеллектуального капитала в крупной корпорации, по мнению Д.В. Ланской, являются следующие: имидж, бренд, деловая репутация, товарные знаки, марка, клиентская база, сферы компетенции, базы поставщиков, система сбыта и другие [10].

Все это можно эффективно осуществлять в цифровом конкурентном пространстве, реализуя управление конкурентоспособностью сетевой компании в соответствии с моделью цифрового конкурентного преимущества, представленной на Рис. 2.

Кроме того, конкурентные преимущества всегда должны реально воплощаться в товарах/услугах сетевой компании, качестве обслуживания, сниженных издержках, а также иных важных показателях компании. Они должны восприниматься потребителями, и быть вполне измеримыми – обладать высокой рентабельностью, большим объемом продаж, увеличивать рыночную долю компании. В противном случае развитие конкурентных преимуществ не имеет смысла для сетевой компании.

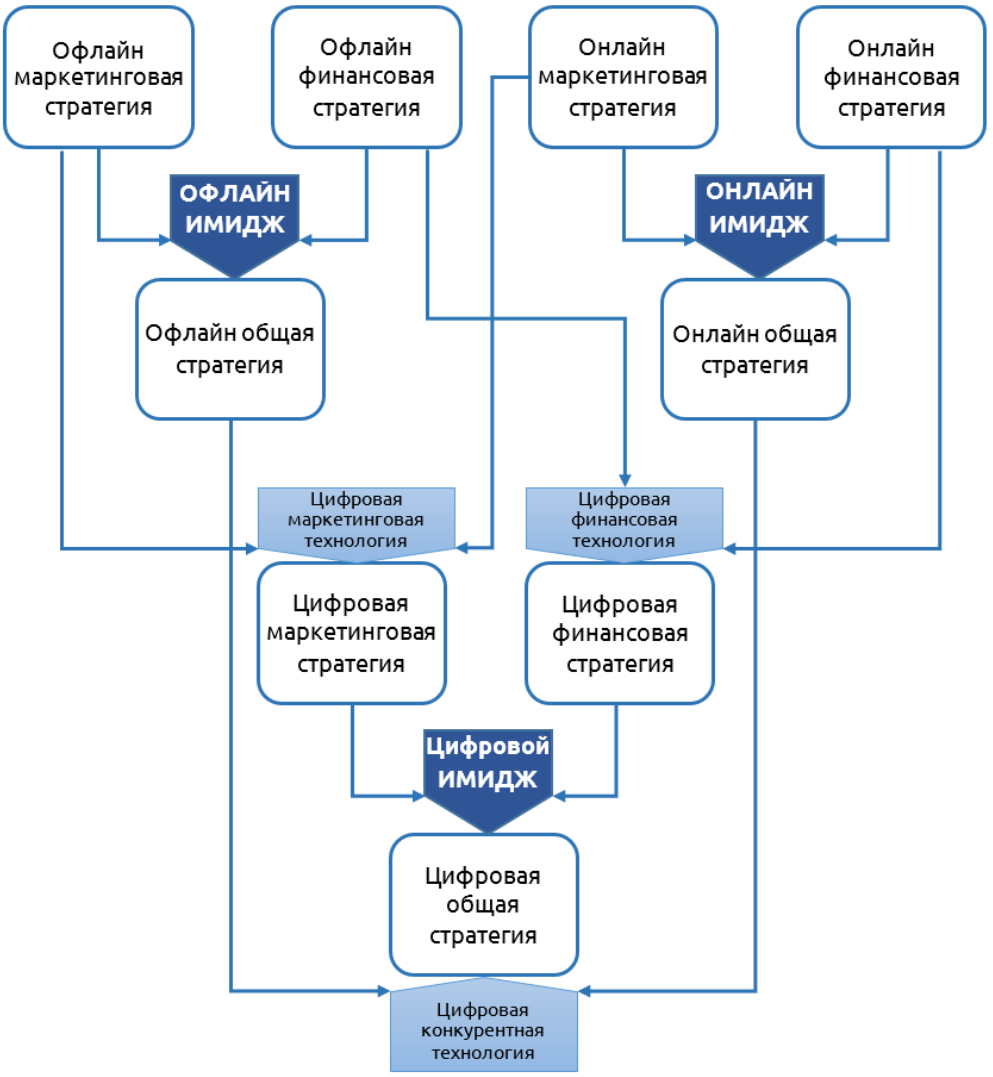


Рисунок 2. Модель цифрового конкурентного преимущества.

А нереализованные в конкурентной борьбе преимущества не могут являться преимуществами по своей сути, ведь они не воплотились в новые результаты деятельности. Их можно считать запасными элементами – резервными направлениями изменений.

Важно также компании вести честную конкурентную борьбу, ведь при недобросовестной конкуренции есть риски испортить свою репутацию на рынке. Все это эффективно реализуется в условиях цифровой конкуренции.

Заключение

Таким образом, для улучшения конкурентной позиции сетевой компании, необходимо работать над слабыми конкурентными силами. Например, подумать о смене географического положения главного офиса, развивать инфраструктуру, наполнять интеллектуальный капитал, расширять ассортимент услуг.

Внимание следует уделить формированию современных коммуникационных каналов (создание сообществ в социальных сетях с целью предоставления клиентам обратной связи и получения дополнительного целевого трафика). Важно оценивать эффективность реализованных конкурентных преимуществ, ведь их цель – улучшить показатели компании, например, улучшение имиджа, увеличение доли на рынке, повышение объемов продаж и т.д.

Чтобы в современных условиях успешно развиваться на рынке, сетевой компании недостаточно просто обладать развитыми материально-финансовыми и интеллектуальными ресурсами. На первый план выходят внутренние ресурсы, а также рациональное управление этими ресурсами и знаниями в цифровом экономическом пространстве, превращаясь в цифровую инновационную компанию инновационной экосистемы. Компания должна обращать внимание не только на изучение субъектов внешние среды, но и на саму себя, свои возможности и показатели в контексте цифровой трансформации.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Панько Ю.В.* Значение оценки конкурентного типа рынка при выработке стратегии современной фирмы / Ю. В. Панько // «Вестник евразийской науки» // Т. 11, № 1, 2019. СС. 32. EDN DGEZCY.
2. *Закарян М.Р*. Маркетинговая политика сетевой организации как инструмент управления конкурентными преимуществами / М.Р. Закарян, И.А. Гдан // «Информационные технологии в экономике и управлении: Сборник материалов IV Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием)», Махачкала, 11–12 ноября 2020 года. Махачкала: «ФОРМАТ», 2020. СС. 235–238. EDN KOOQGV.
3. *Закарян М.Р.* Особенности формирования конкурентных преимуществ сетевой компании / М.Р. Закарян, И.А. Гдан // «Общество и экономика знаний, управле-

ние капиталами: Материалы XI Международной научно-практической конференции», Краснодар, 29–30 мая 2020г. / Науч. редактор В.В. Ермоленко. Выпуск 11. Краснодар: Кубанский государственный университет, 2020. СС. 113–120. EDN XJAQAV.

4. *Ли Ц.* Актуальность внедрения процесса цифровизации в деятельность предприятий / Ц. Ли, Ш. Юй // «Universum: экономика и юриспруденция», № 11 (86), 2021. СС. 13–18. EDN LVQSSC.
5. *Рябченко Н.А.* Топонимика сетевого ландшафта online-пространства / Н.А. Рябченко // «Человек. Сообщество. Управление» // Т. 17, № 4, 2016. СС. 98–115. EDN YMTOJZ.
6. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»: официальное издание: утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018г. № 16). Текст: эл. // Правительство России: официальный сайт. 2018. – URL: http://static.government.ru/media/files/urKHm0gTPPnzJlaKw3M5cNLo6gczMkPF.pdf. (дата обращения: 18.10.2024).
7. *Ермоленко В.В.* Качественный сопоставительный анализ ноосферного развития и экономики знаний / В.В. Ермоленко, Д.В. Ланская // «Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета» // № 104, 2014. СС. 1184–1200. EDN TFWTGD.
8. *Чернов С.А.* Сетевой аспект конкурентных преимуществ региона / С. А. Чернов, А. О. Дайкер // «Управление экономическими системами: электронный научный журнал» // № 12 (94), 2016. СС. 37. EDN XUWQIP.
9. *Мирошниченко М.А.* Особенности формирования и развития конкурентных преимуществ компании в условиях становления экономики знаний / М.А. Мирошниченко, А.С. Ковалева // «Вестник Академии знаний», № 30(1), 2019. СС. 102–106. EDN ZTESGT.
10. *Ланская Д.В*. Технология проведения стратегического планирования формирования конкурентных преимуществ организации / Д.В. Ланская, Д.П. Малюк // «Высшая школа: научные исследования: Материалы Межвузовского международного конгресса», Москва, 09 июня 2022г. Москва: «Инфинити», 2022. СС. 33–39. EDN QLRYDK.

NEW ASPECTS OF FORMING COMPETITIVE ADVANTAGES OF NETWORK COMPANIES IN THE DIGITAL ECONOMY

M. Zakaryan

Kuban State University

ABSTRACT

In the conditions of formation of digital economy, the competitive environment begins to intensively spread from the offline competitive space to the forming network online economic information space, which actualizes a new phenomenon in the sphere of competition – network online competition. The features of network online competition, its influence on the transformation of the offline competitive space and the related new components and factors of competitiveness of enterprises are considered. The processes of formation of a single competitive economic space in the conditions of the digital economy as a digital competitive space and the related digital competition are studied. It is revealed that these processes represent an integration synthesis of the online competitive subspace emerging in the forming network online economic digital space with the offline competitive subspace transforming under its influence as a result of the rapid application of the latest digital technologies by network companies. It is shown that network companies are more adapted to new aspects of forming competitive advantages in the digital economy, and the continuous implementation of the latest digital technologies leads to their digital transformation into a digital network innovative company.

Keywords: cybernetics, large-scale system, social system, management theory, development management.

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ КОМПАНИЙ ЭЛЕКТРОСЕТЕВОГО КОМПЛЕКСА

Е.Н. Карпова, М.В. Чараева

Южный федеральный университет

karpov.g@mail.ru, mvcharaeva@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Важность инвестиционной стратегии для предприятия заключается в ее способности влиять на общее развитие организации, при этом многое зависит от степени эффективности использования инвестиционных ресурсов. Возможности и потребности в инвестировании для каждой организации различны, поэтому формирование инвестиционной стратегии должно быть индивидуальным, учитывающим отдачу от вложений с точки зрения получения прибыли и обеспечения повышения экономических показателей, а также соответствующим именно тому типу предприятия, для которого она разрабатывается. Таким образом, ключевой целью инвестиционной стратегии организации является рациональное вложение финансовых и иных ресурсов при наличии оптимальных условий, источниками для которых служит как собственный, так и заемный капитал, для обеспечения получения прибыли, в долгосрочной перспективе, а также роста и развития экономической деятельности предприятия. Статья посвящена изучению процесса разработки инвестиционной стратегии на предприятии в современных условиях, а также рассмотрению инвестиционной программы на примере электросетевой компании ПАО «Россети Юг» и выявлению путей ее совершенствования.

Ключевые слова: стратегическое управление, инвестиции, инвестиционная деятельность, инвестиционная стратегия.

Инвестиции являются одной из наиболее значимых в экономической системе категорий, без которых невозможны развитие и стабильный рост современных корпораций. Именно за счет них компании осуществляют расширение производства, качественное обновление техники и технологий,

создание конкурентоспособной продукции, ключевая цель которых извлечение дохода в будущем. Таким образом, данные вложения, являясь необходимым звеном воспроизводственного процесса, составляют экономический смысл понятия инвестиций.

Важно отметить, что процесс формирования и механизм реализации инвестиционной стратегии относится к числу недостаточно изученных тем, требующих детального теоретического осмысления и достоверной информации о практических аспектах инвестиционной деятельности, особенно в условиях глобальной трансформации всех бизнес-процессов и экономики в целом, что подчеркивает актуальность исследуемой темы.

Корпоративная инвестиционная деятельность характеризуется некоторыми особенностями. Во-первых, она призвана обеспечивать операционный рост прибыли предприятия путем наращения объемов производства компании.

Во-вторых, инвестиционная деятельность подвержена влиянию внешних и внутренних факторов, поэтому для нее характерна неравномерность масштабов её распределения по отдельным периодам.

В-третьих, инвестирование является финансово значимым и в основном долгосрочным решением для компании. Это означает, что между инвестиционными затратами и получением инвестиционной прибыли проходит достаточно большой период времени. В связи с чем предприятиям необходимо тщательно планировать свою инвестиционную деятельность, чтобы максимизировать положительный эффект от ее реализации.

В-четвертых, важно не забывать о рисках, присущих процессу инвестирования, так как вероятность потери капитала выше в процессе инвестиционной деятельности, нежели в процессе операционной деятельности организации.

Ключевая роль корпоративной инвестиционной стратегии состоит в следующем:

1. Инвестиционная стратегия обеспечивает работу механизма, реализующего долгосрочные инвестиционные цели, направленные на развитие как всей компании, так и ее отдельных подразделений, а также обеспечивает четкую взаимосвязь текущего, оперативного и стратегического управления инвестиционной деятельностью.
2. В ходе разработки инвестиционной стратегии руководство компании может реально оценить инвестиционные возможности и

приспособиться к изменяющимся условиям внешней экономической среды, которые организация не в силах контролировать, незамедлительно среагировать, сведя к минимуму их негативные последствия и реализуя потенциал предприятия.

3. Основные критерии и их значения, применяемые для объективной оценки выбранного финансового инструмента инвестирования и инвестиционного проекта организации, формируются внутри инвестиционной стратегии.
4. Инвестиционная стратегия отражает важнейшие преимущества инвестиционной политики предприятия перед его конкурентами.
5. Инвестиционная стратегия отражает инвестиционное поведение предприятий, а также может являться определяющим фактором изменений общей организационной структуры управления и культуры компании.

Следовательно, мы можем сделать вывод, что противоречия инвестиционных решений отдельных структурных единиц предприятия недопустимы, а сама инвестиционная стратегия должна быть согласована с общей стратегией компании, быть максимально приспособлена и адаптивна к вновь изменяющимся факторам внешней инвестиционной среды. Только при соблюдении данных условий эффективность инвестиционной деятельности будет расти.

Стратегическое управление инвестиционной деятельностью предприятия предусматривает постановку и достижение определенных значимых целей для компании. К формированию инвестиционных целей компании предъявляется ряд требований, которые обеспечат их успешную реализацию.

- Инвестиционная стратегическая цель не должна противоречить развитию организации и достижению других важных бизнес-задач. Она должна быть подчинена главной цели инвестиционного менеджмента, соответствовать миссии и стратегии развития компании.
- Инвестиционная цель должна отражать стремление к более высоким результатам и показателям, мотивировать менеджеров к полному, максимально эффективному использованию инвестиционного потенциала компании.
- Стратегическая цель должна быть реально достижимой, измеримой, четко сформулированной и понятной для всех участников

инвестиционной деятельности. То есть, любая цель без определенных экономических категорий, поддающихся измерению, без сроков реализации, являющаяся нереалистичной и превышающей возможности предприятия, будет не только малоэффективной, но и не принесет никакого положительного эффекта для предприятия.

- Для стратегической инвестиционной цели важна научная обоснованность, что предполагает учет уровня инвестиционной активности компании, эффективности ее деятельности, оценку отдельных параметров инвестиционного процесса и т.д.
- Система стратегических целей должна быть ранжирована по уровню их приоритетности таким образом, чтобы реализация одних целей обеспечивала продуктивное выполнение других.
- Инвестиционная цель должна быть гибкой и мобильной, так как в случае изменения внешней или же внутренней конъюнктуры у предприятия должны быть возможности по частичной корректировке или даже изменению цели инвестирования, особенно в условиях повсеместной цифровизации бизнес-процессов.
- Цели инвестиционной деятельности должны отвечать интересам всех субъектов влияния, то есть не только собственников предприятия, а также контрагентов, сотрудников и общества в целом.

Решения руководства компании о направлении инвестиционной стратегии во многом зависят от стратегических целей, внешних и внутренних факторов, влияющих на организацию. Таким образом, именно данные факторы, изображенные на Рис. 1, являются основными критериями выбора целенаправленности инвестиционной стратегии и масштабов инвестиционной деятельности компании.

Макроэкономические условия, несомненно, являются главенствующим фактором, влияющим на инвестиционные цели корпораций. Необходимо отметить, что «предприятия могут инициировать масштабные инвестиционные процессы только в определенной, благоприятной для этого среде, созданной федеральным и региональным уровнями власти» [5]. Нестабильные экономические условия повышают инвестиционные риски, снижают эффективность реального инвестирования, поэтому для такого периода характерно краткосрочное инвестирование, осуществляемое чаще всего на вторичном рынке ценных бумаг.

Рисунок 1. Общие критерии выбора приоритетных направлений инвестиционной стратегии (составлено авторами по [4])

Функциональная направленность предприятия и его размеры являются ограничивающими факторами, устанавливающими пределы для целей компании, и существенным образом влияющие на соотношение форм реального и финансового инвестирования. Промышленные предприятия концентрируют свое внимание на инвестировании в форме капитальных вложений, ведь это позволит им развиваться стремительными темпами, проникать на новые региональные рынки и т.д. Компании, являющиеся институциональными инвесторами в основном заинтересованы в финансовом инвестировании, осуществляя вложения на рынке ценных бумаг, и реализуя связанные с ними стратегические цели.

Небольшие предприятия чаще всего формируют цели в области экономического развития, то есть реального инвестирования, в силу отсутствия возможности привлечения ресурсов из различных источников. Что касается крупных предприятий, то они могут осуществлять масштабную и диверсифицированную инвестиционную деятельность не только по отраслям, но и по финансовым источникам, привлекая заемные средства.

Инвестиции в развитие электросетевой инфраструктуры – основа надежного энергоснабжения и один из важных факторов роста экономики. Современные компании, ведущие свою деятельность в сфере электроэнергетики являются стратегически и социально значимыми для страны, поскольку они основа функционирования экономики России и жизнеобеспечения ее граждан.

Процесс реформирования электроэнергетической отрасли начался с разделения региональных вертикально-интегрированных энергокомпаний. Схема функционирования электроэнергетической отрасли, включающая основные сегменты, и компании, занимающие доминирующее положение на рынке, представлены на Рис. 2.

Рисунок 2. Структура и основные игроки электроэнергетического рынка России (составлено авторами по [3]).

ПАО «Россети Юг» это сетевая компания, которая включена в реестр субъектов естественных монополий в топливно-энергетическом комплексе, в соответствии с Приказом Федеральной службы по тарифам от 16.06.2008 № 208-э, ее деятельность регулируется государством путем установления тарифов, а также предоставления потребителям равноправного доступа к услугам сетей [2].

ПАО «Россети Юг» имеет иерархическую систему организационно-управленческой структуры, предусматривающую контроль более высоких уровней над более низкими. Согласно действующим корпоративным принципам, в данной организации присутствует четкая, фиксированная иерархия уровней управления, полномочия соответствуют ответственности, каждый работник имеет свою специализацию и функции, отбор, наем и увольнение производятся в строгом соответствии с квалификационными требованиями. Таким образом, эффективная организационная структура обеспечивает оптимальный баланс в распределении функций структурных подразделений между уровнями управления компании.

Формирование основных ориентиров энергетической политики России происходит в соответствии с общей экономической стратегией, направленной на внедрение конкурентной модели рыночных отношений во всех секторах национальной экономики, создание конкурентного рынка товаров и услуг и увеличение инвестиционной активности. Основные положения касательно инвестиционной политики России в электроэнергетической отрасли определены Федеральным законом «Об электроэнергетике» от 26.03.2003г. № 35–ФЗ [1].

В настоящее время многие российские организации для реализации своей инвестиционной деятельности используют собственные, заемные и привлеченные источники финансирования. К собственным источникам пополнения финансовых и инвестиционных ресурсов относят чистую прибыль, полученную от реализации продукции или оказания услуг, а также амортизационные отчисления и средства фонда накопления. Однако в большинстве случаев у организаций возникают трудности с финансированием своих инвестиционных потребностей только за счет собственных средств, что значительно мешает использованию новых инвестиционных возможностей и развитию предприятия. Поэтому в дополнение к собственным инвестиционным ресурсам организации прибегают к привлечению заемных средств с целью финансирования своих инвестиционных проектов и решений.

В структуре источников финансирования инвестиционной деятельности ПАО «Россети Юг» преобладают собственные средства компании – 68% (на начало 2024г.), что говорит о стабильности и о наличии минимальных рисков стать организацией, зависимой от кредиторов. Кроме того, определенное количество привлеченных средств (в структуре источников финансирования данной энергетической компании они составляют 32%) также окажет положительный эффект, способствуя раскрытию потенциала предприятия. Однако компании необходимо находить баланс между собственными средствами и заемными, чтобы ожидаемая отдача от использования привлекаемых ресурсов превышала издержки.

Инвестиционная программа ПАО «Россети Юг» предполагает в основном реальное инвестирование в форме капитальных вложений.

Для усовершенствования инвестиционной стратегии ПАО «Россети Юг» можно рассмотреть следующие шаги:

1. На регулярной основе проводить анализ текущего состояния и перспектив развития электроэнергетического рынка. Здесь важно изучить финансовые показатели компании, проанализировать производственные процессы, оценить эффективность использования ресурсов и качество услуг, определить рыночную позицию и макроэкономические факторы.
2. Оценивать риски и возможности компании (в том числе с применением метода SWOT-анализа).
3. Диверсифицировать источники корпоративного финансирования. Использование различных источников финансирования позволяет компании снизить риск быть зависимой от одного или нескольких источников и обеспечить стабильность финансирования инвестиционной деятельности.
4. Использовать современные технологии в процессе формирования инвестиционной программы. Внедрение современных технологий в процессы управления и производства может повысить эффективность работы компании, снизить количество финансовых ошибок, и как следствие, затраты, а также привлечь новых инвесторов.

Исследование данной темы позволило нам сформировать представление об инвестиционной стратегии предприятия, ее целях, задачах и основных этапах разработки. При этом анализ инвестиционной программы ПАО «Россети Юг», включающий рассмотрение основных показателей,

таких как объемы финансирования инвестиционной деятельности и структура источников финансирования, позволил предложить рекомендации для более качественного формирования инвестиционной стратегии. Основной вывод, который можно сделать в заключении работы, связан с тем, что разработка эффективной инвестиционной стратегии существенно влияет на финансовую устойчивость и сбалансированность предприятия, наличие преимуществ перед конкурентами, состоятельность и платежеспособность, а обеспечение этого важнейшего инвестиционного процесса – главная задача и функция финансового менеджмента.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон «Об электроэнергетике» от 26.03.2003г. № 35–ФЗ (последняя редакция) // «Консультант Плюс»: сайт. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_41502/
2. Приказ Федеральной службы по тарифам от 16.06.2008г. № 208–э «О включении (исключении) организации в (из) Реестр (а) субъектов естественных монополий, в отношении которых осуществляются государственное регулирование и контроль» // «Гарант»: сайт. – URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/6289782/
3. Аналитический отчет АЦТЭК «Российская электроэнергетика: 20 лет реформ» [Электронный ресурс]. – URL: https://actek.group/russian_electric_power_industry/
4. *Чараева М.В*. Инвестиционная стратегия: учебное пособие / М.: «ИНФРА-М», 2024. 256 с. URL: https://znanium.ru/catalog/product/1044720
5. *Бобылева А.З.* и др. Финансовый менеджмент: проблемы и решения: учебник для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Изд-во «Юрайт», 2024. 795 с. URL: https://urait.ru/bcode/544978

STRATEGIC MANAGEMENT OF INVESTMENT ACTIVITIES OF ELECTRIC GRID COMPANIES

E. Karpova, M. Charaeva

Southern Federal University

ABSTRACT

The importance of an investment strategy for an enterprise lies in its ability to influence the overall development of the organization, while much depends on the degree of effectiveness of the use of investment resources. The investment opportunities and needs

are different for each organization, therefore, the formation of an investment strategy should be individual, taking into account the return on investment in terms of making a profit and ensuring an increase in economic performance, as well as corresponding to the type of enterprise for which it is being developed. Thus, the key goal of the organization's investment strategy is the rational investment of financial and other resources in the presence of optimal conditions, the sources of which are both own and borrowed capital, to ensure profit in the long term, as well as the growth and development of the economic activity of the enterprise. The article is devoted to the study of the process of developing an investment strategy at an enterprise in modern conditions, as well as consideration of the investment program on the example of the electric grid company PJSC «Rosseti Yug» and identification of ways to improve it.

Keywords: strategic management, investments, investment activity, investment strategy.

ФИЛОСОФСКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТРАНСФОРМАЦИИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ И ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

М.Г. Кджанян

Российско-Армянский (Славянский) университет

m.kjanyan@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В научной литературе проблемы трансформации управленческого мышления и организационной культуры в условиях цифровизации освещены не должным образом. Предлагаемая вниманию читателя статья освещает философско-методологические аспекты управленческой деятельности в условиях цифровизации. На протяжении всей истории человечества философы, представители социально-гуманитарных, естественных и технических наук искали пути оптимального управления конкретных сфер социокультурной реальности. В философско-методологическом смысле, управление – процесс организации деятельности объекта управления субъектом управления для реализации управленческой программы и цели. В статье показано, что цифровизация общества – новая парадигма современной цивилизации. Она представляет собой важную и одновременно сложную область управленческой науки. По нашему мнению, суть цифровой трансформации – это процесс внедрения со стороны различных сфер субъектов деятельности цифровых технологий, с целью оптимизации системы управления в организациях. В статье выдвигается мысль о том, что в управленческой деятельности в условиях цифровых технологий необходимо разработать методологию гуманизации и гигиенизации управленческого пространства. Особое внимание уделяется проблемам информационно-психологической безопасности рисков в условиях цифровизации управленческого процесса. Цифровизация информации в сфере организационной культуры, естественно, расширяет возможности коммуникации и управления, так как в должной степени обеспечивает ориентацию субъектов информационного поля на организованность, прозрачность, определенность и конкретность осмысления информации. Итогом статьи является создание гуманистической модели, где в центре внимания должен стать человек как биопсихосоциальный феномен, возможности его целостной адаптации.

Ключевые слова: управление, цифровизация, философия, методология, гуманизм.

Введение

Тема статьи в содержательном смысле имеет множество аспектов, мы вычленили лишь ряд актуальных аспектов указанной темы.

На протяжении всей истории человечества философы, представители социально-гуманитарных, естественных и технических наук искали пути оптимального управления конкретных сфер реальности. Стало быть, управление – универсально-историческая категория прежде всего философского и методологического характера, отражающая фундаментальные теоретические и практические аспекты управленческих отношений.

В философско-методологическом смысле, управление – процесс организации деятельности объекта управления субъектом управления для достижения поставленных целей. Управление – функция организованных систем различной природы: биологических, социокультурных, технико-технологических, обеспечивающих сохранение их структуры, поддержание статуса и режима, а также реализацию программы и цели.

Философия управления как раздел философии, занимается мировоззренческим, гносеологическим, методологическим и аксиологическим анализами основных парадигм, теории, методов, функции науки об управлении. Методология управления является учением об организации управленческой деятельности.

Фундаментальными процессами современных социокультурных феноменов выступают глобализация, информатизация и цифровизация общественной жизни на всех уровнях ее функционирования. Человеческое общество на определенном этапе своего развития выступало как постиндустриальное общество, далее – информационное общество, общество знания, сетевое общество и, наконец, цифровое общество.

1. Основное содержание работы

Современная социокультурная реальность порождает и формирует новые аспекты и реалии на уровне теории, принципов и функциях субъекта,

объекта и предмета управления. Следует подчеркнуть, что проблемы управления в философско-методологическом смысле актуализируются относительно любой организационной системы, независимо от исторической эпохи, социокультурных особенностей экономического уклада.

Цифровизация общества – новая парадигма современной цивилизации. Она представляет собой важную область управленческой науки. Управление цифровой трансформации является сложным, многоплановым процессом, для осуществления которого необходима четкая стратегия. Наличие такой стратегии является основополагающим элементом преобразований. Она определяет последовательность действий, которые необходимо осуществить [1], [1, 42].

По нашему мнению, суть цифровой трансформации – это процесс внедрения со стороны различных сфер человеческой деятельности цифровых технологий с целью оптимизации системы управления в организациях.

Сегодня развитие управленческого мышления актуализируется в системе цифровой трансформации теории и практики управления. Управленческое мышление – это прежде всего профессиональное мышление субъекта управленческой деятельности, которое отвечает за процесс трансформации цифровой информации в аспекте системного, целостно-интегративно критического и креативного мышления. Управленческое мышление в контексте цифровизации не ограничивается лишь получением, хранением, обработкой и передачей информации, ибо в таком подходе не обращается должное внимание социокультурным, эмоционально-мотивационным аспектам регуляции управленческим процессом.

По существу, философия и методология управленческого мышления призваны рассматривать онтологические, гносеологические, аксиологические, логические основания человеческой деятельности в процессах управления. Управленческое мышление выполняет, в частности, следующие функции: прогностическую, организаторскую, координирующую, мотивационную, контролирующую. Следует подчеркнуть, что любая функция управленческого мышления, в конечном счете, предполагает принятие решений для реализации указанных функций в условиях цифровизации. Все сферы совокупной человеческой деятельности в определенных пределах вовлечены в процесс цифровой трансформации. Указанный процесс детерминирует переосмысление структурно-функциональных характеристик управленческой деятельности.

Считаем, что соответствующим подразделениям общества, занимающимся управленческой деятельностью в условиях цифровых технологий, необходимо разработать методологию гуманизации и гигиенизации управленческого пространства, так как в эпоху цифровизации в процессе управления возникают следующие проблемы: риски как виртуальная зависимость, манипулирование сознанием, нарушение этических норм, виртуальный терроризм, которые могут привести к дегуманизации межличностных отношений.

Сегодня актуализируются практические аспекты выявления угроз информационно-психологической безопасности в условиях цифровизации управленческого процесса. Значительное место в системе феноменов цифровых рисков занимает риск формирования девиантного поведения в процессе управленческой деятельности, что связано прежде всего с погружением человека в цифровую реальность. Часто наблюдается синдром одиночества, отчужденности. Риск замкнуться в виртуальное управленческое пространство становится реальной угрозой «дегуманизации», «дегигиенизации» деятельности субъектов управленческого процесса. Цифровизация создает также угрозу, связанную с мошенничеством, хищением средств, утечкой данных.

В предметном поле философии и методологии управления особое место занимают вопросы цифровизации организационной культуры. Понятие «организационная культура» в научной литературе применяется также в узком смысле как «корпоративная культура», «культура организации». Организационная культура – это сфера управленческой деятельности, предметом которой являются регламентированные способы и средства взаимоотношений организации с внешне и внутри организационными связями между их субъектами.

Применение информационных технологий в сфере организационной культуры в контексте цифровизации информации характеризуется достаточно точной кодировкой информации и ее передачи. Цифровизация информации в сфере организационной культуры естественно расширяет возможности коммуникации и управления, так как в должной степени обеспечивает ориентацию субъектов информационного поля на организованность, прозрачность, определенность и конкретность осмысления информации. Однако цифровизация информации в сфере организационной культуры не всегда может точно кодироваться и передаваться в цифровом

виде. Стало быть, цифровизацию информации можно оценить как один из важных механизмов, инструментов управления организацией.

В процессе цифровизации управленческой деятельности происходят значительные изменения функционального характера в профессиональной деятельности управленца. Эти изменения имеют как позитивные качества, так и негативные, к числу позитивных факторов можно, в частности, отнести процесс ускорения динамики передачи информации, что, несомненно, ускоряет тактические и стратегические подходы принимаемых управленческих решений и тем самым содействует качественному росту производительности труда.

В условиях информатизации современного общества можно констатировать, что наблюдается процесс превращения общения социальных субъектов в новый, специфический вид социокультурного общения, благодаря которому формируется возможность передать информацию кому угодно или требовать от другого субъекта чего угодно за пределами визуального общения, когда скрываясь за информационно-техническими средствами, люди не проявляют отличительные черты общения, в частности, через мимику, жестикуляцию; формируется новый тип личности в условиях цифровизации – это «цифровая личность».

Цифровизация личности снижает ее ответственность на фоне создания современных искусственных, в частности, виртуальных и цифровых установок (роботы, Искусственный интеллект), которые в определенной мере способствуют процессу «деперсонизации» и «дезадаптации» личности в информационной среде. Более того, в научной литературе появляется новое понятие «цифровая этика». Под этим имеется в виду совокупность персон, занимающих стратегические позиции в цифровом обществе, позволяющие им принимать кардинальные важные властно-управленческие решения в этой области [2], [2, 142].

Возможность информационного воздействия на человека, создания вокруг него информационного поля, коммуникация между людьми через современные информационные технологии, как подтверждают медико-здравоохранные исследования, может отрицательно сказаться на здоровье, вызвать депрессивные настроения, снизить мотивацию и удовлетворенность трудом и жизнью.

Как было подчеркнуто в начале доклада, необходимо разработать методологию организации и проведения гуманитарной экспертизы отно-

сительно отрицательного влияния цифровизации управленческого процесса на здоровье людей, а также снятия психоэмоциональной напряженности как следствия виртуального общения через цифровую платформу.

Следует подчеркнуть, что в условиях цифровизации качественно на новом уровне организуется дистанционная форма выполнения заданий и степень владения и использования новых информационных технологий. В условиях цифровизации ограничиваются формы и методы традиционного администрирования. Последние замещаются новыми информационными технологиями, в следствие чего повышается объективность контроля. Он становится более четким, корректным, хронологически своевременным. Применение интегральной системной методологии оценки места и роли информатизации и цифровизации процесса управления во многом будет способствовать оптимизации процесса организационной культуры.

В конце хочу особо подчеркнуть, что на всех уровнях управленческой деятельности в центре внимания должен стать человек как биопсихосоциальный феномен, возможности его целостной адаптации. Каждая система цифровизации производственной и непроизводственной деятельности и управления ею должна стать гуманитарной, ибо она создана человеком и для человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Королев В.И., Дикуль Е.В*. Развитие менеджмента в условиях его цифровой трансформации. // «Менеджмент в России и за рубежом», № 2, 2024. С. 42.
2. *Кочетков А. П., Мамычев А.Ю*. Цифровая элита. Политические исследования // «ПОЛИС», № 4, 2024. С. 142.

PHILOSOPHICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF THE TRANSFORMATION OF MANAGERIAL THINKING AND ORGANIZATIONAL CULTURE

M. Kjanyan

Russian-Armenian (Slavonic) University

ABSTRACT

The problems and issues of transformation of managerial thinking and organizational culture in the context of digitalization have not been adequately studied and addressed. The presented article explores the philosophical and methodological aspects of

management activities in the era of digitalization. Throughout human history, philosophers, as well as representatives of social sciences, humanities, natural sciences, and technical sciences, have sought optimal ways to manage specific spheres of socio-cultural reality.

From a philosophical and methodological perspective, management is the organization of the object's activities by the managing subject in order to achieve plans and objectives set forth by the management. The article demonstrates that the digitalization of society represents a new paradigm in the context of modern civilization. In our view, the nature of digital transformation lies in the application of digital technologies by social subjects' /individuals/ in various fields to optimize the level of management within organizations.

The article puts forth the idea that, within the framework of management activities, it is necessary to develop a methodology for the humanization and hygienization of the managerial space implementing digital technologies. In this context, attention is drawn to the risks associated with information and psychological security in the digitalization of management process.

The article analyzes the idea that the digitalization of information in the sphere of organizational culture expands opportunities for communication and management by orienting the subjects of the informational field toward transparency, certainty, and accuracy. It is proposed to create and implement a humanistic model within the digital information field, where the individual is considered as a bio-psycho-social phenomenon and their comprehensive adaptation opportunities are taken into account.

Keywords: philosophy, methodology, management, digitalization, culture, humanism.

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЫНКА ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ

[1]В.В. Кирсенко, [2]Е.В. Наливайченко

[1]Аспирант кафедры экономики предприятия
[2]научный руководитель, д.э.н., проф., профессор кафедры экономики предприятия
[1,2]Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского

katnaliv@yandex.ru

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена стратегическому развитию рынка химической продукции в Республике Крым, подчеркивающему его важность для экономического прогресса региона. Исследуются текущее состояние сектора, ключевые факторы развития и предлагаются стратегии для повышения конкурентоспособности. Методология включает SWOT и PESTLE-анализы, позволяющие выявить сильные и слабые стороны, возможности и угрозы, а также оценить влияние политических, экономических, социальных, технологических, правовых и экологических факторов на рынок. Рынок характеризуется разнообразием секторов, таких как производство удобрений и бытовой химии, но сталкивается с проблемами устаревшего оборудования и недостатка инвестиций. Статья акцентирует внимание на необходимости модернизации производственной базы, внедрения инновационных технологий и повышения квалификации кадров. Также подчеркивается важность сотрудничества с научными учреждениями для разработки новых продуктов и активизации работы по привлечению инвестиций. В заключении указывается, что комплексный подход к развитию сектора, основанный на глубоком анализе, станет основой для успешной реализации стратегий и повышения конкурентоспособности Крыма на рынке химической продукции.

Ключевые слова: регион, рынок химической продукции, стратегическое развитие, Республика Крым, комплексный подход.

Химический комплекс России, ввиду важности этой отрасли для развития экономики страны, постоянно находится в зоне особого внимания

научного сообщества и представлен целым рядом долговременных исследований. Так, академик С.Ю. Глазьев определяет стратегические инициативы [1], В.П. Иванов исследует задачи и перспективы отрасли [2], коллектив ученых Республики Крым: С.П. Кирильчук, Г.В. Ольховая, Е.В. Шевченко, Е.В. Наливайченко [3] – указывают на важность эффективного функционирования рынка химической продукции для пространственного развития экономики крымского региона.

Актуальность статьи обоснована тем, что рынок химической продукции играет ключевую роль в экономическом развитии регионов, обеспечивая потребности различных отраслей промышленности и сельского хозяйства. Республика Крым, обладая уникальными природными и экономическими ресурсами, имеет потенциал для стратегического развития данного сектора.

Целью данной статьи является обоснование стратегического развития рынка химической продукции в Республике Крым.

Задачи:

- исследование текущего состояния рынка химической продукции в Крыму;
- выявление ключевых факторов развития данного рынка;
- предложение стратегий для повышения конкурентоспособности региона.

В ходе исследования использовались методы анализа существующей литературы, статистические данные, а также результаты опросов и интервью с представителями предприятий химической отрасли в Крыму. Для анализа были применены SWOT- и PESTLE-анализы, которые позволили выявить сильные и слабые стороны, возможности и угрозы, а также рассмотреть влияние политических, экономических, социальных, технологических, правовых и экологических факторов на развитие рынка.

На момент проведения исследования рынок химической продукции в Крыму представлен различными секторами, включая производство удобрений, бытовой химии, химикатов для промышленности. Основными игроками являются как местные предприятия, так и сторонние производства с инвестициями из других регионов России. Однако наблюдается ряд проблем: низкий уровень инвестиций, устаревшая производственная база и недостаток высококвалифицированных кадров [4].

С целью проведения глубокого анализа и диагностирования текущего положения на рынке химической продукции Республики Крым, необходимо изучить внутреннюю и внешнюю среду региона в разрезе двух аспектов: микро- и макроокружение.

Матрицу SWOT-анализа внутренней среды локального рынка химической продукции крымского региона представим в Табл. 1.

Таблица 1.

Матрица SWOT-анализа внутренней среды локального рынка химической продукции крымского региона.

Сильные стороны	Слабые стороны
1. Наличие природных ресурсов (минеральные ископаемые, пресная вода) 2. Географическое положение, обеспечивающее доступ к рынкам Восточной и Западной Европы	1. Устаревшие технологии и оборудование 2. Ограниченные финансовые ресурсы для модернизации производства
Возможности	Угрозы
1. Рост спроса на экологически чистые и инновационные химикаты 2. Поддержка региональными и федеральными программами развития	1. Конкуренция со стороны других регионов 2. Политическая нестабильность и экономические санкции

Матрицу PESTLE-анализа внешней внутренней среды локального рынка химической продукции крымского региона представим в Табл. 2.

Таблица 2.

Матрица PESTLE-анализа внешней среды локального рынка химической продукции крымского региона.

Политические факторы	Экономические факторы
1. Политические санкции 2. Изменения в правовом поле	1. Экономические санкции 2. Изменения в налоговом законодательстве

Социальные факторы	Технологические факторы
1. Устойчивое развитие 2. Экологические меры	1. Инновации 2. Инвестиции

Политические и экономические факторы оказывают значительное влияние на рынок. Экономические санкции и изменения в законодательстве требуют от предприятий адаптации и поиска новых каналов сбыта. Социальные тенденции, связанные с устойчивым развитием и экологией, также становятся важными для формирования стратегии. Технологические инновации открывают новые горизонты, однако требуют значительных инвестиций [5; 6].

Из проведенного исследования следует, что стратегическое развитие рынка химической продукции в Республике Крым требует комплексного подхода. Необходима модернизация производственной базы, внедрение инновационных технологий, повышение уровня квалификации кадров. Важным шагом станет налаживание сотрудничества с научными учреждениями для разработки новых технологий и продуктов, к примеру, с Крымским федеральным университетом. Также следует активизировать работу по привлечению инвестиций и подготовке условий для создания новых предприятий.

Вывод

Рынок химической продукции в Республике Крым имеет значительный потенциал для стратегического развития. Для достижения устойчивого роста необходимо преодолеть существующие проблемы, внедрить инновационные решения и создать благоприятные условия для инвестиционной деятельности. Комплексный подход к развитию сектора, основанный на анализе внутренней и внешней среды, станет основой для успешной реализации стратегий и повышения конкурентоспособности региона на рынке химической продукции.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Глазьев С.Ю.* Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса. М.: «Экономика», 2010. 255 с.

2. *Иванов В.П.* Химический комплекс России: задачи и перспективы. Федеральный справочник. [Эл. ресурс]. Режим доступа: http://federalbook.ru/files/TEK/Soderzhanie/Tom 13/IV/Ivanov.pdf/ (дата обращения: 03.10.2024).
3. *Кирильчук С.П.* Факторы креативного пространственного развития Республики Крым / С.П. Кирильчук, Г.В. Ольховая, Е.В. Шевченко, Е.В. Наливайченко / в монографии «Механизмы формирования модели креативного пространственного развития экономики Республики Крым: монография / отв. ред. М.Г. Никитина, В.Е. Реутов. Симферополь, 2023: ИП Корниенко А.А., 330 с.
4. Управление Федеральной службы государственной статистики по Республике Крым и г. Севастополю: [сайт] . Режим доступа: https://82.rosstat.gov.ru/ (дата обращения: 05.10.2024).
5. *Rogers E*, Diffusion of Innovations, 5th edition. “Simon and Schuster”, 2010.
6. Экономические индикаторы [Эл. ресурс]. The Global Economy: [сайт] . Режим доступа: https://ru.theglobaleconomy.com/ (дата обращения: 05.10.2024).

STRATEGIC DEVELOPMENT OF THE CHEMICAL PRODUCTS MARKET IN THE REPUBLIC OF CRIMEA

V. Kirsenko[1], E. Nalivaychenko[2]

[1]Postgraduate student of the Department of Enterprise Economics
[2]Scientific supervisor, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Enterprise Economics
[1,2]V. Vernadsky Crimean Federal University

ABSTRACT

The article is devoted to the strategic development of the chemical products market in the Republic of Crimea, emphasizing its importance for the economic progress of the region. The current state of the sector, key development factors are investigated and strategies for improving competitiveness are proposed. The methodology includes SWOT and PESTLE analysis to identify strengths and weaknesses, opportunities and threats, as well as to assess the impact of political, economic, social, technological, legal and environmental factors on the market. The market is characterized by a variety of sectors, such as the production of fertilizers and household chemicals, but faces problems of outdated equipment and lack of investment. The article focuses on the need to modernize the production base, introduce innovative technologies and improve the skills of personnel. The importance of cooperation with scientific institutions for the development of new products and intensification of work on attracting investments is also emphasized. In conclusion, it is indicated that an integrated approach to the development of the sector, based on in-depth analysis, will become the basis for the successful implementation of strategies and increase the competitiveness of Crimea in the chemical products market.

Keywords: region, chemical products market, strategic development, Republic of Crimea, integrated approach.

СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

[1]Р.А.Коджоян, [2]Л.К.Мзикян

[1]доцент кафедры Управления и бизнеса РАУ, hripsime.kojoyan@rau.am,
[2]преподаватель кафедры Управления и бизнеса РАУ, larisa.mzikyan@rau.am

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматриваются актуальные вопросы развития образовательной системы и необходимость её адаптации. Программа развития ООН предложила измерять прогресс стран по Индексу человеческого потенциала, который наряду с показателями продолжительности и уровня жизни учитывает уровень образования населения. Индекс уровня образования служит важным показателем, демонстрируя усилия стран на пути к просвещению и развитию. Современный мир требует непрерывного обучения, постоянного повышения квалификации, а также освоения нескольких профессий. В рамках исследования был проведён опрос среди 130 студентов Российско-Армянского Университета для выявления требований и ожиданий современного студента. Образование сегодня стало более мобильным, технологичным и персонализированным. ВУЗы должны акцентировать внимание на социальных и эмоциональных навыках студентов и быстро реагировать на изменения. Цифровизация и искусственный интеллект значительно трансформируют образовательную среду, создавая адаптивные обучающие системы, нацеленные на получение современных академических знаний и формирование у студентов компетенций будущего: креативного мышления, цифровой грамотности и коммуникационных навыков. Чтобы не терять актуальность в подготовке конкурентоспособных профессионалов, трансформация образовательной среды к современным вызовам становится обязательным требованием времени.

Ключевые слова: образование, трансформация, цифровизация, изменения, искусственный интеллект

Образование - это самое мощное оружие,
которое вы можете использовать, чтобы
изменить мир.
Нельсон Мандела

Порядка тридцати лет назад Программа развития ООН (ПРООН) (United Nations Development Programme) в качестве показателя развития измерения прогресса предложила вместо роста ВВП ранжировать страны мира по уровню их человеческого развития. Показатель «Индекс развития человеческого потенциала» (ИРЧП) учитывает ожидаемую продолжительность жизни, уровень жизни (ВНД на душу населения по паритету покупательной способности (ППС) и уровень грамотности населения страны ((среднее количество лет, потраченных на обучение) и ожидаемая продолжительность обучения).

Страны с самым высоким Индексом человеческого развития [1] — Швейцария, Норвегия, Исландия, Гонконг (Китай), Австралия, Дания, Швеция, Германия, Ирландия, Нидерланды. Армения на 76-м месте (из 193-х) и находится в странах с высоким Индексом человеческого развития.

Индекс уровня образования (Education Index) — измеряет достижения страны с точки зрения достигнутого уровня образования её населения. Индекс измеряется путём объединения показателя средней продолжительности обучения взрослых с показателем ожидаемой продолжительности обучения учащихся в возрасте до 25 лет. Таким образом, индекс ориентируется на продолжительность обучения, при этом не учитывается качество самого образования. Согласно актуальному рейтингу стран мира по индексу уровня образования [1] Армения занимает 78-е место. Лидерами в рейтинге являются Австралия, Новая Зеландия, Исландия, Швеция, Бельгия, Финляндия и Дания.

20 лидирующих стран по Индексу человеческого развития представлены на Рис.1 и 20 лидирующих стран по Индексу уровня образования представлена на Рис. 2.

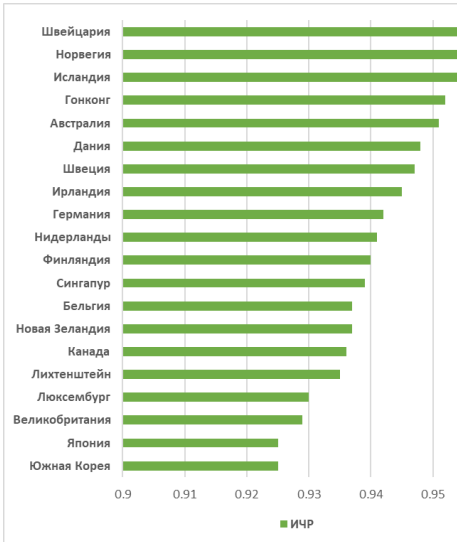


Рис. 1. Индекс человеческого развития/Human Development Index (1-20)

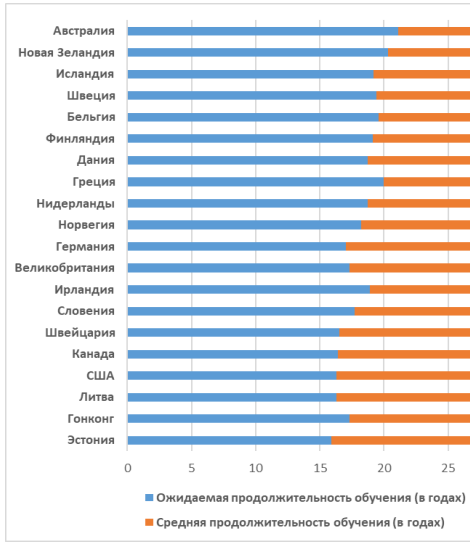


Рис. 2. Индекс уровня образования/ Education Index (1-20)

Организацией Объединенных Наций, в качестве цели устойчивого развития определена задача обеспечения к 2030 году равного доступа всех женщин и мужчин к недорогому и качественному техническому, профессиональному и высшему образованию, включая университетское [2]. С этой целью интересно оценить роль государства. В качестве индикатора оценки уровня вовлеченности государства рассмотрим динамику государственных расходов на образование (в % к ВВП). Мировой показатель за 2022 зафиксирован на уровне 3,7% [3], значение показателя по Армении составило 2,5% [3] за 2022 года.

В целом, мировая статистика свидетельствует о росте уровня образованности населения. Сегодня 48% людей в возрасте от 25 до 34 лет обладают дипломами о высшем образовании. Для сравнения: в 2000 году их доля составляла лишь 27%, что объясняется ростом потребностей рынка труда и потребностью высококвалифицированных специалистов. По данным объединенного исследовательского центра JRC [4], по крайней мере 45% жителей ЕС в возрасте 25–34 лет получат высшее образование к 2030

году. Мировым лидером по доле населения с высшим образованием является Китай [5].

Статистика образования во всем мире показывает, как изменилась сущность образования, хотя многие люди считают, что качество образования снизилось по сравнению с предыдущими эпохами. По данным Education Worldwide Statistics, в 2024 году рынок онлайн-образования оценивается в 185,20 млрд долларов США и, по прогнозам, будет расти со среднегодовым темпом роста 8,61% и достигнет 257,70 млрд долларов США к 2028 году.

Свидетельствует ли это о повышении уровня образования? Не всегда.

Education Worldwide Statistics подтверждает, что наступила эра онлайн- и дистанционного образования, при этом сокращается время учебы на 60%. Кардинальный сдвиг в сторону Интернета произошел после COVID-19.

Согласно отчету Horizon Report [6] о преподавании и обучении за 2023 год, наибольшее влияние на будущее образования окажут приложения с поддержкой искусственного интеллекта для индивидуального обучения, генеративный ИИ, стирание границ между методами обучения, гибкие форматы обучения, микрокредиты и необходимость психологической поддержки учащихся.

Сегодня 55% студентов колледжей — это представители поколения Z, рожденное в цифровом мире, для которых физический/реальный и цифровой/виртуальный мир естественным образом переплетены. По некоторым оценкам, в эпоху контента и креативов насмотренность поколения Z в 15 лет выше, чем у миллениалов в 30!

Это поколение просто не представляет свою жизнь без технологий: мобильных устройств и интернета. Визуальное восприятие — главный способ получения информации для поколения Z. Их привлекает всё, что связано с интерактивностью и геймификацией. Игровые элементы в обучении помогают удерживать внимание и мотивировать их к изучению материала.

Поэтому использование технологий в обучении становится одним из ключевых факторов организации эффективного современного образования.

В рамках исследования вопроса, мы провели опрос среди 130 студентов РАУ.

Наблюдая за тенденциями в высшем образовании, во-первых, нужно выявить: что является определяющим стимулом в получении высшего образования. Отметим что для 70%-ов респондентов, а также их родителей наличие высшего образования остается довольно важным. Более 80-ти %-ов респондентов на вопрос о том вынужден был ли поступить в вуз, чтобы занять желаемое положение в обществе и/или избежать службы в армии ответили:

“нет”, что является определяющим. Однако нужно обратить внимание также на то, что 40% респонедентов (фактических студентов ВУЗа) не считают высшее образование обязательным требованием нашего времени, а 33% не считают важным иметь диплом о высшем образовании, см. Рис. 3.

Рис. 3. Результаты опроса 130 студентов РАУ.

В этом стремительно меняющемся мире, где изменения происходят с невероятной скоростью, наличие диплома само по себе постепенно теряет свою актуальность.

Почти половина респондентов ориентируется на продвижение по карьерной лестнице после окончания ВУЗ-а, 77 %-ов подчеркивают важность получения высокой зарплаты после получения диплома и большая часть (64% респондентов) ориентируются на опыт своих родителей-профессионалов в своих областях (см. Рис. 4). Это свидетельствует о прикладном характере требований и ожиданий молодых студентов.

Рис. 4. Результаты опроса 130 студентов РАУ-продолжение

Опрос, в целом, был нацелен на выявление отношения молодого поколения к образованию, идентификацию факторов данных изменений.

Если раньше в большинстве постсоветских стран получение высшего образование было обязательным, а, в противном случае, семьи теряли свой социальный статус, вследствие чего ребенок после окончания школы не имел другого выбора, кроме как получение высшего образование в независимости от своих желаний, то сейчас данное решение молодого поколения является более осознанным и они поступают в ВУЗ-ы по собственному желанию, а не под давлением социума и родителей, в частности.

У них также есть определенные требования к высокому профессионализму преподавателей, наличию хорошо оборудованных кабинетов (современная учебная мебель, технические средства обучения), применению нововведений (инноваций) в образовании, соответствию содержания и преподавания дисциплин требованиям времени, использованию современных технологий обучения и открытых эффективных коммуникаций с преподавателями.

Определенная группа вопросов выявила персонифицированное отношение к образованию (см. Рис. 5).

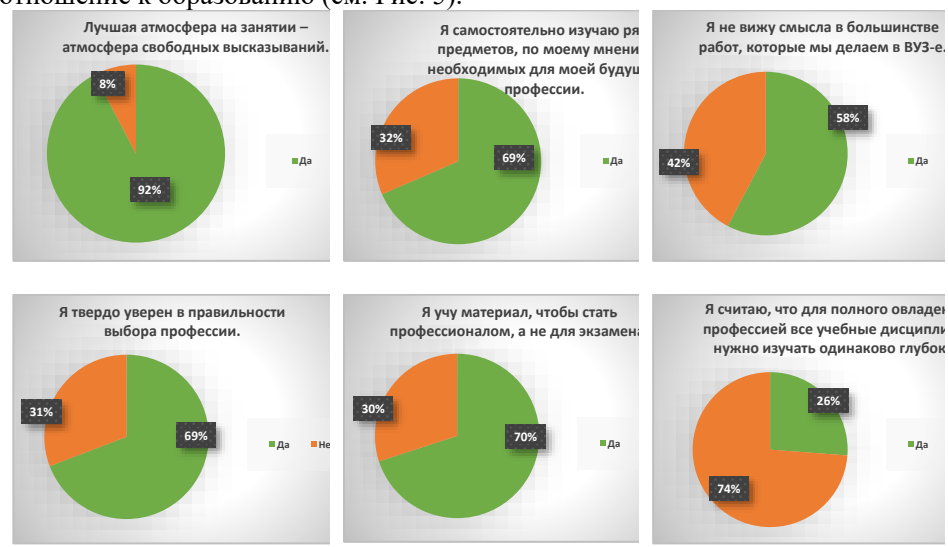


Рис. 5. Результаты опроса 130 студентов РАУ-продолжение

Почти все студенты (92,3%) отметили необходимость создания в аудитории атмосферы свободных высказываний, почти 70 % опрошенных учат материал для профессионального роста, а не для экзамена, а 69%

самостоятельно изучают ряд предметов необходимых для выбранной профессии. Нужно обратить внимание также на неуверенности 1/3 части опрошенных фактических студентов РАУ в правильности выбора профессии, 58% не видят смысла в большинстве работ, осуществляемых в ВУЗ-е, а 73%-ставят под сомнение обязательное изучение всех учебных дисциплин для полного овладения выбранной профессией.

Что касается мотивационных аспектов освоения текущего материала в ВУЗ-е, основная часть опрошенных (67%) нуждаются в периодической мотивации для занятий, а 70% с трудом заставляют себя изучать дисциплины прямо не относящиеся к выбранной будущей профессии (см. Рис. 6).

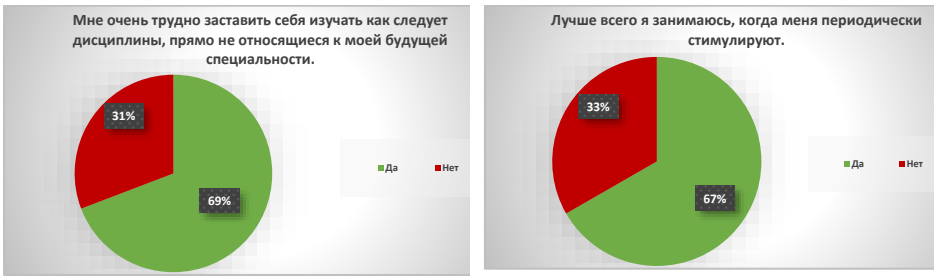


Рис. 6. Результаты опроса 130 студентов РАУ-продолжение

Проанализировав мировые статистические данные и обобщив результаты опроса, можем выделить следующие основные тенденции:

- Современный мир ставит перед нами требования непрерывного обучения и повышения квалификации. Обучение на протяжении всей жизни позволяет людям восполнять пробелы в знаниях и опережать тенденции отрасли, а согласно оценке экспертов в области образования человек в течение своей жизни должен освоить порядка 3-5 профессий.
- Образование становится более глобальным и интернациональным, современные студенты имеют свободный доступ получения высшего образования за пределами своих стран, при этом программы как оф-лайн, так и он-лайн. Онлайн-платформы для обучения становятся всё более популярными, учебные заведения активнее интегрируют в свою деятельность онлайн-сервисы и технологии. Виртуальное обучение помогает людям в любой точке мира (и не обязательно в развитой стране) получать образование там, где им это нужно.

- Цифровизация и ИИ в образовании. Информационные системы и их стремительное развитие трансформируют всю образовательную среду.

Дальнейшее развитие образования невозможно представить без более глубокого внедрения технологий искусственного интеллекта (ИИ) и адаптивного обучения. Технологии ИИ используются для создания интеллектуальных систем, способных анализировать данные обучения и предлагать персонализированные образовательные материалы и задания.

Усиливаются роли компетенций будущего, к которым относят креативное мышление, цифровую грамотность и коммуникационные навыки. Образование, основанное на компетенциях, персонализирует траекторию обучения с особым вниманием к сильным сторонам учащихся, в соответствии с которыми возможна разработка индивидуальных наборов курсов с учётом способностей, темпа и интересов обучаемого. В этом помогут платформы адаптивного обучения и инструменты на базе ИИ.

Таким образом, образование становится более мобильным, а также более технологичным и персонализированным, ВУЗ-ы должны уделять особое внимание социальным и эмоциональным навыкам студентов. Чтобы не терять актуальность, образовательной среде необходимо идти в ногу с современными требованиями, быстро реагировать на изменения, постоянно трансформировать образовательные программы и подходы к обучению, предлагая интегрированные курсы, которые сочетают практическую и теоретическую базы, осознавая, что они готовят профессионалов, которые должны быть готовы к вызовам будущего.

ЛИТЕРАТУРА

1. Human Development Report 2023-24, March 13, 2024, https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2023-24
2. The Sustainable Development Goals (SDGs), United Nations Development Programme (UNDP), https://www.undp.org/sustainable-development-goals
3. Government expenditure on education (% of GDP), UNESCO Institute for Statistics (UIS), https://uis.unesco.org/bdds
4. EU to Surpass Targets for Higher Education Graduates & Early Leavers, Report Reveals, Drenusha Morina, 2023
5. The Statistics Portal for Market Data, Market Research and Market Studies, https://www.statista.com/

6. 2023 Educause Horizon Report, Teaching and Learning Edition, 2023, https://library.educause.edu/

MODERN CHALLENGES IN THE TRANSFORMATION OF EDUCATION

[1]R. Kodjoyan, [2]L. Mzikyan
[1]Associate Professor, Department of Management and Business
Russian-Armenian (Slavonic) University
[2]Lecturer, Department of Management and Business
Russian-Armenian (Slavonic) University

ABSTRACT

This article addresses the pressing need for educational system reform in light of contemporary global developments. The United Nations Development Program (UNDP) has proposed using the Human Potential Index to measure national progress. This index incorporates not only life expectancy and standard of living but also education levels, highlighting its significance as a marker of a nation's commitment to educational advancement. The current era demands continuous learning, ongoing professional development, and often, the mastery of multiple professions. To understand the needs and expectations of today's students, a survey was conducted among 130 students at the Russian-Armenian University. Modern education has evolved into a more mobile, technology-driven, and personalized experience. Universities must prioritize the development of students' social and emotional skills while remaining adaptable to rapid change. Digitalization and artificial intelligence are reshaping the educational landscape, giving rise to adaptive learning systems that focus on imparting current academic knowledge and fostering future-ready competencies such as creative thinking, digital literacy, and communication skills. Therefore, transforming the educational environment to meet contemporary challenges is an essential requirement for producing competitive professionals in today's world.

Keywords: education, transformation, digitalization, changes, artificial intelligence.

ПРИМЕНЕНИЕ ГРАФОВЫХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ПОИСКА ТОЧЕК РОСТА В СИСТЕМЕ РЕГИОНАЛЬНОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

А.Н. Кисляков, Н.Е. Тихонюк

РАНХиГС (Владимирский филиал)

Kislyakov-an@ranepa.ru, Tikhonyuk-ne@ranepa.ru

АННОТАЦИЯ

В работе рассматриваются современные актуальные подходы к стратегическому планированию экономического развития территорий в сфере промышленности с использованием концепции точек роста, основанных на гипотезе о несбалансированном поляризованном экономическом развитии и выборе ведущей отрасли, которая формирует вокруг себя группировку отраслей местного назначения, образуя тем самым пространственную муниципальную агломерацию. В качестве основной гипотезы в работе используется утверждение, что существующие модели и подходы для поиска точек роста в системе регионального и муниципального стратегического планирования могут быть комплексированы посредством инструментария теории графов. Цель работы – разработка обобщенной масштабируемой методологии использования инструментария теории графов в системе стратегического планирования на региональном и муниципальном уровне. Рассмотрены основные группы методологических подходов к выявлению и анализу точек роста и указаны основные направления их модификации в целях разработка масштабируемых методов динамического пространственно-временного анализа. Показан подход построения обобщенного вторичного графа муниципальной сети промышленных предприятий на основе положения объектов в многомерном пространстве признаков и связей между ними с использованием алгоритма UMAP, позволяющего выполнить равномерную аппроксимацию многообразия вариантов отображения объектов в многомерном пространстве признаков с поправкой на расстояние до ближайшего соседа. Предложено применение метода выделения минимального связующего дерева для выделения точек роста в обобщенном вторичном графе. Разработанная методология может

быть применена в целях повышения эффективности стратегического планирования территорий и требует совершенствования путем проработки конкретных ключевых показателей и унификации путем корректировки стратегий социально-экономического развития территорий в сфере промышленности.

Ключевые слова: графовые модели, промышленные предприятия, стратегическое планирование, пространственное развитие, точки роста.

Введение

В сложившихся условиях развития отечественной экономики в первую очередь требуется пересмотр существующих методов стратегического планирования в целях поиска новых перспективных направлений развития, в том числе в части промышленного производства.

Важной силой поступательного экономического развития регионов и муниципалитетов остается поддержка крупных, в том числе, системообразующих промышленных предприятий, работа которых невозможна без развитой сопутствующей инфраструктуры, квалифицированных кадров, современных технологий, что предполагает сбалансированное сочетание факторов регулирования и планирования – органов государственной власти и органов местного самоуправления, факторов производства – природных ресурсов и промышленных предприятий с их средствами производства, в том числе и научно-технологической базой, а также фактора кадрового потенциала – домашних хозяйств. Эти три экономических фактора позволяют определить не только состояние и экономический потенциал региона и отдельных муниципальных районов, но и выявить направления дальнейшего поступательного социально-экономического развития, – точки роста [1,2].

В основе концепции точек роста лежит гипотеза о несбалансированном поляризованном экономическом развитии, основанном на выборе ведущей отрасли, которая формирует вокруг себя группировку отраслей местного назначения, образуя тем самым пространственную муниципальную агломерацию, объединяющую вокруг себя взаимосвязанные предприятия муниципального района и региона, взаимодополняющие и усиливающие конкурентные преимущества друг друга.

Проблема поиска новых точек роста предъявляет новые требования к системе стратегического планирования на уровне муниципальных образований. Существующие методологические подходы [3–5] к выявлению и анализу точек роста можно условно разделить на три основных взаимодополняющих компонента.

1. Индикативный подход, предполагающий анализ баз данных региональной и муниципальной статистики, формирование на их основе комплексных показателей социально-экономического развития целью типологизации и кластеризации муниципальных районов с учетом иерархии «поселение – муниципальный район – регион». Недостатком данного подхода является низкий уровень масштабируемости лишь до профилей городских и сельских поселений, в то время как требуется формирование обобщенных моделей на уровне регионального и межмуниципального взаимодействия.

2. Модельный подход, предполагающий анализ фактически сложившихся муниципальных точек роста на основе метода главных компонент и кластеризации муниципальных образований на основе индикаторов результативности развития муниципальных территорий. Указанный подход позволяет интерпретировать и обосновать типологию точек роста в регионе (перспективные, прогрессирующие, ядрообразующие и др.). Результативность подхода имеет высокую степень зависимости от выбранных индикаторов, требующих дополнительного обоснования и исследования на адекватность применения.

3. Пространственно-аналитический подход предполагает ориентацию на опережающее развитие секторов, которые могут играть роль точек роста – общенациональных, макрорегиональных, региональных и локальных с учетом географического положения и наличия поддерживающей инфраструктуры. В качестве ключевой методики используется методика матриц инцидентности [6,7]. Данный подход демонстрирует возможности анализа сетевого взаимодействия экономических объектов и задает вектор перехода на новый уровень – применение теории графов в задачах поиска точек роста и системного анализа сетевых взаимодействия на уровне региона и муниципалитета.

Цель работы – разработка обобщенной масштабируемой методологии использования инструментария теории графов в системе стратегического планирования на региональном и муниципальном уровне.

Методы исследования

Для нахождения индивидуальных точек роста в каждом муниципалитете и регионе безусловно требуются серьезные научные исследования. В свою очередь, разработка масштабируемых методов динамического пространственно-временного анализа экономики территорий позволяет лучше понять, какие изменения происходили в структуре экономики региона и/или муниципалитета с течением времени. Территория региона, муниципального образования, крупного города в существенной степени выступает как пространственная структура, представляющая собой граф Интернет-типа [7]. Каждая локальная точка роста неизбежно взаимодействует с другими точками, формируя своеобразный каркас сетевой структуры, представляющий графовую модель, анализ которой позволяет сформировать представление о состоянии и механизмах изменчивости всей сетевой структуры. Таким образом, модель сетевого графа позволяет представить сферу промышленного производства на конкретной территории до уровней «предприятие – муниципалитет – муниципальный район – регион».

В классическом понимании при формировании графовых моделей пространство муниципального образования может выступать как дискретное пространство, которое описывается на основе совокупности первичных моделей неориентированных графов G, представляющей собой множество (V, E), где V это множество вершин, которые связаны друг с другом набором ребер E. Такие модели формируют структуру экономических, информационных и других потоков, определяют перемещения людей, транспорта и товаров [8].

Для высокой степени обобщенности и адекватного применения разрабатываемого подхода для стратегического планирования как на уровне муниципалитетов, так и на уровне территорий построение первичной графовой модели муниципалитета должно опираться на ряд обоснованных индикаторов, формирующих комплексное представление о состоянии и возможностях экономики территории. Так как основу разрабатываемой методологии составляет модельный подход, то требуется дальнейшая конкретизации и выбор индикаторов, на основе которых может проводится унификация и обобщенный анализ взаимодействия объектов в многомерном пространстве признаков [9–10].

Исследования показали [2,11], что для определения «точек роста» на уровне муниципалитета существует ряд обобщенных индикаторов:

- удельный вес в ВВП, ВРП, экономике территории (муниципального образования, региона);
- наличие взаимосвязей с направлениями стратегического развития страны, региона и муниципального образования;
- возможности дальнейшего самостоятельного развития на уровне страны, региона и муниципального образования;
- уровень инвестиционной привлекательности и инвестиционного риска;
- уровень инновационного развития;
- уовень ресурсного обеспечения, в том числе в среднесрочной перспективе;
- уовень зрелости или географический охват рынка (муниципальный, региональный, межрегиональный, страновый, международный).

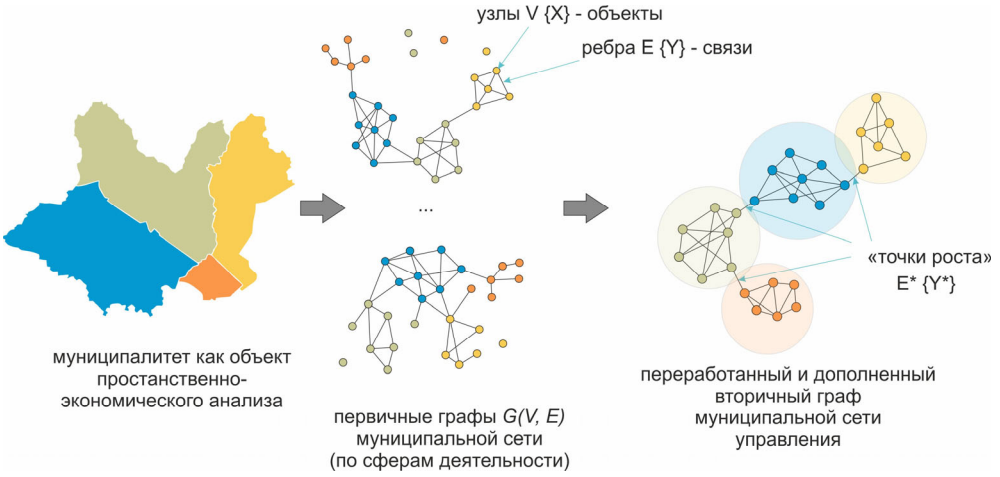


Рисунок 1. Иллюстрация методологического подхода построения графа муниципальной сети управления сферой промышленности.

Следует отметить, что в разрабатываемой методологии данный перечень индикаторов может уточняться и дополняться, при этом указанные изменения не должны повлиять на функциональность методологии, а наоборот – дать возможность исследовать новые зависимости, положительно влияющие на обоснованность конечных выводов.

На Рис. 1 показано экономическое пространство муниципалитета, где узлы $V\{X\}$ представляют объекты (промышленные предприятия) на территории муниципалитета, а связи (ребра) $E\{Y\}$ – отношения, характеризующие наличие и степень взаимосвязей по множеству признаков. Первичные графы могут быть построены по каждой из сфер деятельности муниципального образования, кроме того, каждая узел и ребро могут характеризоваться отдельным вектором признаков $X\{x_1, x_2, \ldots, x_n\}$ для узлов и $Y\{y_1,y_2,\ldots,y_m\}$ – для ребер соответственно. Результирующий вторичный граф представляет собой переработанную обобщенную и дополненную, на основе анализа первичных, графов версию, характеризующую муниципальную сеть управления [12–13].

Термин «муниципальная сеть управления» определяет граф, характеризующий объекты на территории муниципального образования, сочетающий в себе их представление в виде сетевой структуры и выявление перспективных направлений взаимодействия муниципалитетов, способствующих устойчивому развитию территории – точек роста $E^*\{Y^*\}$, содержащих набор связей E^* между конкретными вершинами графа V^* с набором признаков $\{Y^*\}$ содержащих информацию о приоритетных и перспективных направлениях развития хозяйственной деятельности на территории муниципалитета [14].

Одним из вариантов решения этой задачи построения обобщенного графа на основе множества признаков является использование алгоритма Uniform Manifold Approximation and Projection (UMAP), позволяющего выполнить равномерную аппроксимацию многообразия вариантов отображения объектов в многомерном пространстве признаков с поправкой на расстояние до ближайшего соседа [16–18].

В основе же выделения самих точек роста в обобщенном вторичном графе лежит метод выделения минимального связующего дерева (Minimum Spanning Tree, MST) [19–20] – графа, состоящего из наименьшего количества ребер, необходимых для того, чтобы все узлы были соединены некоторым путем, где комбинация весов ребер равна наименьшей возможной сумме. Полученный «каркас» в пространстве признаков для совокупности объектов позволяет выявить наиболее значимые точки взаимодействия.

Результаты и обсуждение

Рассмотрим процесс формирования графовой модели в сфере промышленности для муниципального района **S** $\{S_1, S_2, \ldots, S_k\}$, включающего 5 муниципальных образований (k=5). Каждое из муниципальных образований содержит несколько различных промышленных объектов **O** $\{O_1, O_2, \ldots, O_n\}$ (всего n объектов). Каждый из объектов характеризуется набором временных рядов $f_i(t)$, i=1, …m, представляющих собой совокупность критериев определения точек роста, выраженных как в виде числовых (например, удельный вес в ВВП, ВРП, экономике муниципального образования), так и в виде категориальных переменных (например, уровень инновационного развития) значений. В качестве дискретных значений времени t могут выступать ежемесячные, ежеквартальные или ежегодные изменения указанных критериев оценки точек роста. Общий вид синтезированного набора данных для анализа сферы промышленности муниципального района и выявления точек роста показан на Рис. 2.

	date	obj	mo	f1	f2	f3
0	2022-01-01	Объект 23	Нижнегорское	268	2112.69	1
1	2022-01-01	Объект 24	Нижнегорское	160	2368.93	0
2	2022-01-01	Объект 17	Приозерское	294	2528.64	1
3	2022-01-01	Объект 22	Шахтинское	236	2860.06	0
4	2022-01-01	Объект 12	Красносельское	325	2392.32	0
...	...	...	...	...	...	...

Рисунок 2. Структура набора синтезированных данных для выявления точек роста.

По каждому из показателей f_1,…f_m существует возможность сформировать модель взвешенного неориентированного графа, который будет представлять собой набор объектов по всему муниципальному району – узлов графа $\{V\}$ и набор связей $\{E\}$, каждая из которых может быть взвешена, например, на основе оценки схожести временных рядов критериев по множеству объектов **O**$\{O_1, O_2, \ldots, O_n\}$ (промышленных предприятий).

Алгоритм UMAP сначала выполняет построение взвешенного графа, соединяя ребрами только те объекты, которые являются ближайшими соседями. Множество ребер графа UMAP представляет собой нечеткое множество с функцией принадлежности, которая определяется как **вероятность существования ребра между двумя вершинами**. Дополнительный признак – это близость вершин в метрическом пространстве признаков позволяет судить о **степени схожести динамики индикаторов для множества объектов.**

Поиск точек роста осуществляется посредством кластеризации вершин плоского взвешенного неориентированного графа UMAP и выделения мостов – связей, удаление которых разъединяет группы вершин графа, при этом данные ребра не принадлежат ни одному циклу. На Рис. 1 красным цветом подсвечены ребра, представляющие собой точки роста, являющиеся связующими «мостами» [21] между отдельными группами предприятий. Дальнейшая интерпретация выделенных связей осуществляется в зависимости от направлений деятельности выделенных предприятий с позиции выявления приоритетных направлений инвестиционной деятельности на территории муниципального образования и выработки комплекса мероприятий, направленных на продвижение муниципального образования и геомаркетинга [22].

Заключение

Применение графовых моделей для поиска точек роста в системе регионального и муниципального стратегического планирования несет в себе такие преимущества, как возможность масштабирования для территории региона, муниципалитета, обобщения индикаторов и сформировать системный подход в понимании долгосрочных перспектив взаимодействия «точек роста» друг с другом.

Разработанная методология может быть применена в целях повышения эффективности стратегического планирования территорий и требует совершенствования путем проработки конкретных ключевых показателей и унификации путем корректировки стратегий социально-экономического развития территорий в сфере промышленности. Указанную методологию рационально дополнить инструментами раскрытия потенциала реализа-

ции направлений социально-экономического развития, такими как, «полюс экономического роста», что является направлением дальнейших исследований.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Урунов А.А.* Методологические и практические аспекты выявления полюсов развития и точек роста в региональной экономике / А.А. Урунов, М.М. Авезова, М.А. Насимова // «Вестник университета», 2020, № 5. СС. 161–168.
2. *Гойхер О.Л., Прокопьева М.В.* Особенности формирования стратегии развития муниципального образования // Стратегическое развитие социально-экономических систем в регионе: инновационный подход. Материалы VIII международной научно-практической конференции. Под общей редакцией О.Л. Гойхера, М.А. Баринова, С.С. Захарова. Владимир, 2022. СС. 61–65.
3. *Гоголева Т.Н., Петрыкина И.Н., Солосина М.И., Щепина И.Н.* Разработка методики анализа поселений на основе комплексного использования баз данных региональной и муниципальной статистики // «Вестник ВГУ», сер. Экономика и управление, 2016, № 4, С. 166–177.
4. *Меркулова Е.Ю., Дронов С.Е.* Методический инструментарий выявления точек экономического роста в регионе. Социально-экономические явления и процессы. 2014, 9 (10), СС. 67–71.
5. *Стрябкова Е.А. Кочергин М.А.* Центры роста в поляризованном макрорегиональном пространстве: пример Центрально-Черноземного макрорегиона // «Научные ведомости Белгородского государственного университета» Сер.: Экономика/Информатика. 2019, 46(2), СС. 214–227.
6. *Павлов Ю.В.* Фракталы как инструмент территориального планирования агломерационных систем / «Фундаментальные исследования», №|10, 2013, СС. 2242–2248.
7. *Garlaschelli D., Ruzzenenti F., Basosi R*. Complex Networks and Symmetry I: A Review. // “Symmetry”, № 2, 2010. PP. 1–27.
8. *Абрамов А.Л., Пугач П.А.* Графовые модели городов / М.: «Управление по издательской деятельности Саратовского университета», 2021. 334 с.
9. *Filimonova M., Kislyakov A., Tikhonyuk N*. Structural and Dynamic Modelling of the Regions’ Foreign Trade Profile Based on Graph Cluster Analysis // STRATEGICA: Shaping the Future of Business and Economy. Bucharest. October 2021. PP. 34–49.
10. *Hausmann R., Hidalgo C. Bustos S., Coscia, M., Simoes A., Yildirim M*. The Atlas of Economic Complexity: Mapping Paths to Prosperity, 2014, 10.7551/mitpress/9647.001.0001. (дата обращения: 24.01.2024).
11. *Петимко А.М.* Региональный АПК как точка роста стратегии развития экономики территории / А.М. Петимко, Н.В. Козлова, М.В. Дадалова // Направления по-

вышения эффективности управленческой деятельности органов государственной власти и местного самоуправления: Сб. материалов V Международной научно-практической конференции, Алчевск, 15 декабря 2022 года. Алчевск: Луганский государственный университет имени Владимира Даля, 2023. 163 с.
12. *Романова А.И., Миронова М.Д.* Математические модели комплексного развития городов: Учебно-методическое пособие. Казань: Изд-во Казанск. гос. архитект.-строит. ун-та, 2018, 55 с.
13. *Кисляков А.Н.* Графовые методы описания торгового профиля региона / Управленческое консультирование, 2022, № 2, СС. 70–80.
14. *Окунев И.Ю.* Основы пространственного анализа: Монография. М.: Изд-во «Аспект Пресс», 2020, 255 с.
15. *Shaofu H., Fei L.* Artificial Neural Network Model in Spatial Analysis of Geographic Information System Hindawi // Mobile Information Systems. 2021, vol. 9, PP. 1–12.
16. *McInnes L., Healy J., Melville J.* Umap: Uniform manifold approximation and projection for dimension reduction //arXiv preprint arXiv:1802.03426. 2018. (дата обращения: 24.01.2024).
17. *Van der Maaten L., Hinton G.* Visualizing data using t-SNE //Journal of machine learning research, T. 9. № 11, 2008. PP. 2579–2605.
18. Becht E. et al. Dimensionality reduction for visualizing single-cell data using UMAP //Nature biotechnology, T.37, № 1, 2019. PP. 38–44.
19. *R. Assunção, M. Neves, G. Câmara, and C. Da Costa Freitas.* Efficient Regionalization Techniques for Socio-economic Geographical Units Using Minimum Spanning Trees. / "International Journal of Geographical Information Science", 2006, 20 (7) PP.797–17.
20. *Benassi F., Deva M., Zindato D.* Graph Regionalization with Clustering and Partitioning: An Application for Daily Commuting Flows in Albania (September 25, 2015). Regional Statistics, 2015, Vol 5, № 1. PP. 25–43.
21. *Firmani D., Georgiadis L., Italiano G.* et al. Strong Articulation Points and Strong Bridges in Large Scale Graphs. Algorithmica, 2016, 74, PP. 1123–1147.
22. *Корчагина И.В., Пытченко К.В.* Социально-экономическая система регионального предпринимательства как объект стратегирования // «Экономика промышленности», 2023, 16(4), СС. 361–371.

GRAPH MODELS' APPLICATION FOR GROWTH POINTS SEARCH IN SYSTEM OF REGIONAL AND MUNICIPAL STRATEGIC PLANNING

A. Kislyakov, N. Tikhonyuk

RANEPA (Vladimir branch)

ABSTRACT

The paper considers modern topical approaches to strategic planning of economic development of territories in the sphere of industry using the concept of growth points, based on the hypothesis of unbalanced polarized economic development based on the choice of the leading industry, which forms around itself a grouping of local industries, thus forming a spatial municipal agglomeration. Main hypothesis of the paper is the assertion that the existing model approaches for finding growth points in the system of regional and municipal strategic planning can be complexified through the tools of graph theory. Aim of the paper is to develop a generalized scalable methodology for using graph theory tools in the system of strategic planning at the regional and municipal level. The main groups of methodological approaches to the identification and analysis of growth points are considered and the main directions of their modification for the development of scalable methods of dynamic spatio-temporal analysis are indicated. Approach of building a generalized secondary graph of the municipal network of industrial enterprises based on the position of objects in the multidimensional feature space and links between them using the UMAP algorithm, which allows to perform a uniform approximation of the variety of variants of mapping objects in the multidimensional feature space with a correction for the distance to the nearest neighbor, is shown. An application of the minimum linkage tree selection method is proposed for the selection of growth points in a generalized secondary graph. Developed methodology can be applied to improve the effectiveness of strategic planning of territories and requires improvement by working out specific key indicators and unification by adjusting the strategies of socio-economic development of territories in the field of industry.

Keywords: graph models, industrial enterprises, strategic planning, spatial development, growth points.

СЕГМЕНТИРОВАНИЕ ИНФЛЮЕНСЕРОВ: КРИТИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД

А.С. Краснов

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

krasnov_as@spbstu.ru

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются ключевые аспекты сегментации инфлюенсеров на пяти популярных платформах: YouTube, TikTok, Instagram, VK и Telegram. Исследование делится на несколько частей, каждая из которых анализирует соотношение размера инфлюенсеров на различных площадках. В рамках исследования выделяются семь категорий инфлюенсеров: селебрити, мега-инфлюенсеры, большие инфлюенсеры, средние инфлюенсеры, малые инфлюенсеры, микро-инфлюенсеры, остальные. Статья подчеркивает, что сегментация инфлюенсеров по размеру является дискуссионным, исходя из соотношения размеров аудитории инфлюенсера на разных площадках.

Ключевые слова: инфлюенс-маркетинг, инфлюенсеры, сегментирование, маркетинг.

Введение

Согласно исследованиям, рынок глобального инфлюенс-маркетинга в 2023г. составил 21 млрд долл. США, а по прогнозу на 2024 год ожидается прирост его объемов на треть [5].

Большой объем рынка вызывает интерес со стороны инфлюенсеров к взаимодействию с рекламодателями, рассматривая это как взаимовыгодное сотрудничество. Рекламодатели при этом выстраивают различные стратегии инфлюенс-маркетинга, ориентируясь на охват (выбирая крупных инфлюенсеров) или на лояльность аудитории, привлекая небольших инфлюенсеров к взаимосотрудничеству. Таким образом, рекламодатели применяют подход к построению стратегии инфлюенс-маркетинга, ориентируясь на подход по сегментированию инфлюенсеров по размеру (количеству подписчиков) [2–4].

Целью данного исследования является критический взгляд на сегментирование инфлюенсеров по размеру, опираясь при этом на различные площадки, в рамках которых инфлюенсеры осуществляют коммуникацию.

В качестве площадок к исследованию выбраны YouTube (38%), TikTok (56%) и Instagram (51%), как наиболее популярные площадки мирового рынка инфлюенс-маркетинга, а также VK и Telegram, как наиболее крупные и популярные площадки России, как по трафику, так и по объему доходов инфлюенсеров (Telegram – 49% доходов инфлюенсеров отечественного рынка) [5].

Методы

Для проведения исследования относительно подходов сегментирования инфлюенсеров автором используются общенаучные методы, а именно: метод сравнительного анализа, метод дедукции, метод индукции и метод графического анализа.

Для достижения цели исследования с учетом применяемых методов исследования автором была определена необходимость в сборе данных. Для проведения исследования были определены пять наиболее популярных каналов коммуникации, используемые инфлюенсерами на территории Российской Федерации:

- ✓ YouTube;
- ✓ TikTok;
- ✓ Instagram;
- ✓ VK;
- ✓ Telegram.

Данные площадки были выбраны с учетом следующих принципов:

- ✓ 1 группа: YouTube, TikTok, Instagram – глобальные платформы, активно развивавшиеся в России до периода введения санкций, и сохраняющие свою востребованность по настоящее время;
- ✓ 2 группа: VK, Telegram – площадки, которые являются лидирующими на территории Российской Федерации в 2024г. по объему трафика [6].

Материалами исследования стали страницы инфлюенсеров на данных площадках и количество их подписчиков – пользователей платформы,

изъявивших желание получать уведомления о новых материалах, размещаемых инфлюенсером, и применяемый подход к сегментированию инфлюенсеров по размеру.

Используя метод сегментации инфлюенсеров по размеру, можно выделить следующие группы [1]:

- ✓ селебрити – инфлюенсеры, имеющие более 7 миллионов подписчиков;
- ✓ мега-инфлюенсеры – инфлюенсеры, имеющие от 1 до 7 миллионов подписчиков;
- ✓ большие инфлюенсеры – инфлюенсеры, имеющие от 250 тысяч до 1 миллиона подписчиков;
- ✓ средние инфлюенсеры – инфлюенсеры, имеющие от 100 до 250 тысяч подписчиков;
- ✓ малые инфлюенсеры – инфлюенсеры, имеющие от 25 до 100 тысяч подписчиков;
- ✓ микро-инфлюенсеры – инфлюенсеры, имеющие от 5 до 25 тысяч подписчиков;
- ✓ остальные – инфлюенсеры, имеющие менее 5 тысяч подписчиков.

В качестве материалов выступили аккаунты инфлюенсеров, имеющих аккаунты на всех перечисленных площадках, и относящиеся к сегменту «-селебрити» 1-й группы площадок, включающих в себя YouTube, TikTok, Instagram. Таким образом, базой для исследования выступили 65 инфлюенсеров и количество их подписчиков на пяти различных площадках.

Результаты

Основываясь на собранных результатах по 5 площадкам и 65 инфлюенсером в категории «селебрити» в рамках группы площадок YouTube, TikTok и Instagram, автором были получены следующие первичные данные (см. Рис. 1).

Исходя из собранных данных, можно отметить, что по текущему подходу к сегментации инфлюенсер, относящийся к сегменту «селебрити» по площадке YouTube (на примере инфлюенсера Саши Спилберг, Рис. 1), может относиться к другому сегменту в рамках другой площадки. Исходя

из этого, данные были проанализированы по площадкам на предмет отнесения к сегментам с целью проверки выявленного наблюдения, полученного на примере инфлюенсера Саши Спилберг (Рис. 2).

Инфлюенсер	YouTube	TikTok	Instagram	VK	Telegram
Саша Спилберг	7M	892K	5,2M	521,3K	55K
Ян топлес	7,1M	1,7M	705K	405K	517K
Дмитрий Куплинов	16,9M	203K	880K	2,4M	925,1K
Влад А4	67,9M	2,5M	7,5M	2,5M	816K
…	…	…	…	…	…
Ксения Бородина	89K	192K	19,9M	401K	928K
Хабиб Нурмагомедов	1,3M	398K	37,3M	536K	1K
Павел Воля	2M	972K	15,3M	2,3M	100K
Михаил Галустян	838K	1,1M	14,3M	115K	32K
…	…	…	…	…	…
Валя Карнавал	1,45M	28,1M	7,5M	1,4M	483K
Егор Крид	6,23M	13,5M	14,7M	1,7M	782K
Ольга Бузова	1,4M	8,6M	24,4M	1M	410K

Рисунок 1. Данные о подписчиках инфлюенсеров на YouTube, TikTok, Instagram, VK и Telegram.
Источник: составлено автором на основе источников [7–11].

Инфлюенсер	YouTube	TikTok	Instagram	VK	Telegram
Саша Спилберг	селебрити	большой инфлюенсер	мега-инфлюенсер	большой инфлюенсер	малый инфлюенсер
Ян топлес	селебрити	мега-инфлюенсер	большой инфлюенсер	большой инфлюенсер	большой инфлюенсер
…	…	…	…	…	…
Ксения Бородина	малый инфлюенсер	большой инфлюенсер	селебрити	большой инфлюенсер	большой инфлюенсер
Хабиб Нурмагомедов	большой инфлюенсер	большой инфлюенсер	селебрити	большой инфлюенсер	остальные
…	…	…	…	…	…
Валя Карнавал	мега-инфлюенсер	селебрити	селебрити	мега-инфлюенсер	большой инфлюенсер
Егор Крид	мега-инфлюенсер	селебрити	селебрити	мега-инфлюенсер	большой инфлюенсер

Рисунок 2. Данные об отнесении инфлюенсеров к сегментам по размеру на YouTube, TikTok, Instagram, VK и Telegram.
Источник: составлено автором.

Для проведения наиболее удобного сравнительного анализа было применено цветовое маркирование сегментов (Рис. 3).

Инфлюенсер	YouTube	TikTok	Instagram	VK	Telegram
Саша Спилберг	селебрити	большой инфлюенсер	мега-инфлюенсер	большой инфлюенсер	малый инфлюенсер
Ян топлес	селебрити	мега-инфлюенсер	большой инфлюенсер	большой инфлюенсер	большой инфлюенсер
…	…	…	…	…	…
Ксения Бородина	малый инфлюенсер	большой инфлюенсер	селебрити	большой инфлюенсер	большой инфлюенсер
Хабиб Нурмагомедов	большой инфлюенсер	большой инфлюенсер	селебрити	большой инфлюенсер	остальные
…	…	…	…	…	…
Валя Карнавал	мега-инфлюенсер	селебрити	селебрити	мега-инфлюенсер	большой инфлюенсер
Егор Крид	мега-инфлюенсер	селебрити	селебрити	мега-инфлюенсер	большой инфлюенсер

Рисунок 3. Цветовое маркирование инфлюенсеров по сегментам на YouTube, TikTok, Instagram, VK и Telegram.
Источник: составлено автором.

Для систематизации данных по 65 инфлюенсерам по площадкам YouTube, TikTok, Instagram, VK и Telegram с помощью методов графического анализа была составлена карта взаимосвязи сегмента инфлюенсера по размеру и площадки. Данная карта представлена на Рис. 4.

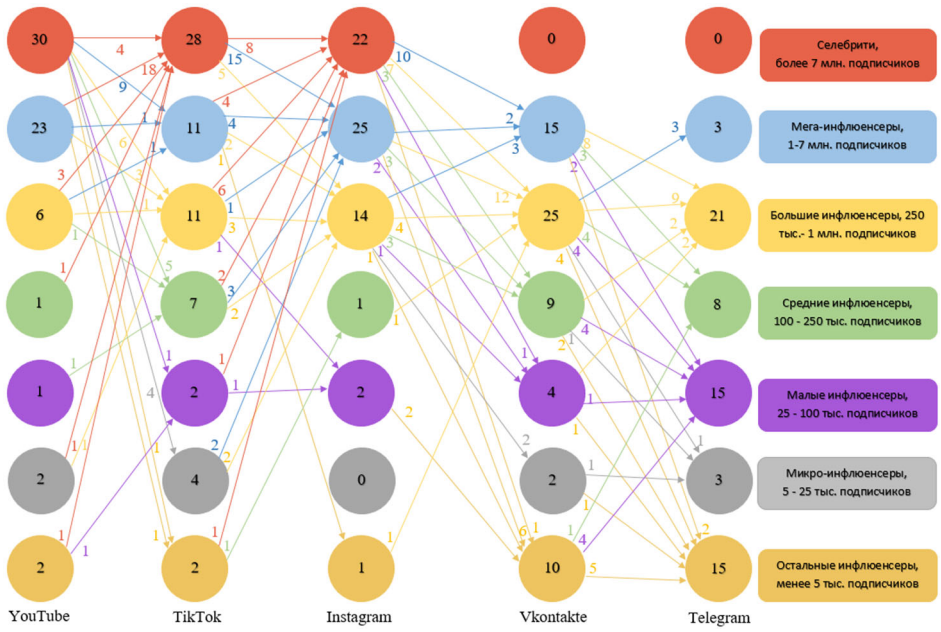


Рисунок 4. Карта взаимосвязи сегментов инфлюенсеров по размеру и площадкам.
Источник: составлено автором.

Проводя визуальный анализ полученных данных (Рис. 4) по сегментам инфлюенсеров по размерам и площадкам и, применяя методы визуального и графического анализа, можно отметить различия в характере сегментов. Визуализация данных различий представлена на Рис. 5.

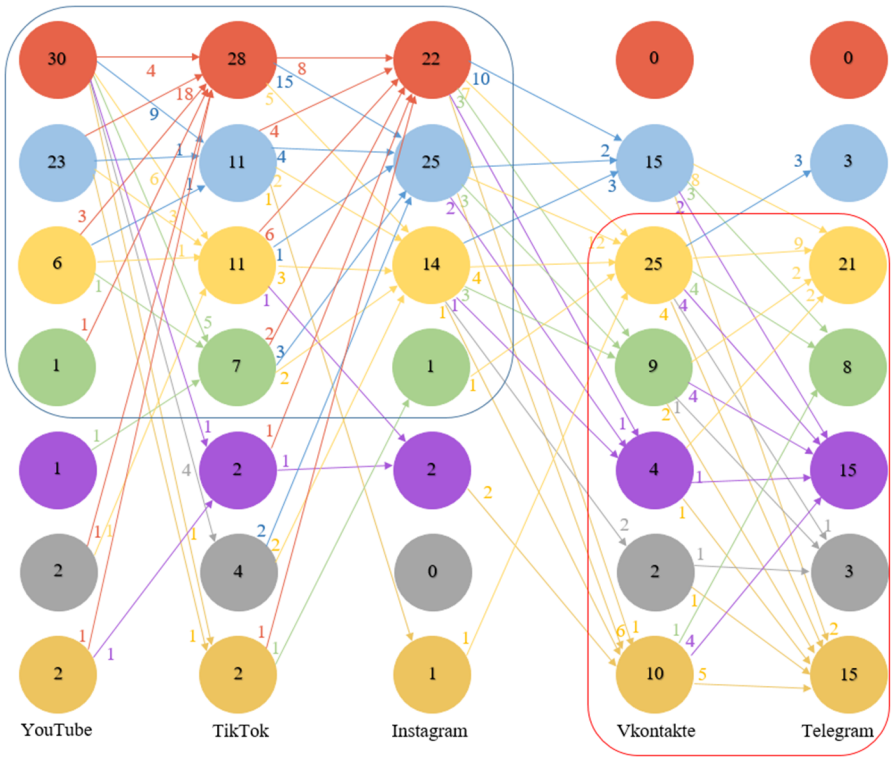


Рисунок 5. Визуализация пробелов в подходе сегментирования инфлюенсеров по размеру.
Источник: составлено автором.

Описывая визуализацию результатов исследования, можно отметить, что существующий подход к сегментации инфлюенсеров по размеру имеет существенные противоречия между площадками 1-й группы (YouTube, TikTok, Instagram) и площадками 2-й группы (VK, Telegram), в частности, значительная доля инфлюенсеров, имеющих большое число подписчиков и относящихся к крупным сегментам в рамках YouTube, TikTok, Instagram, относятся к более мелким сегментам на площадках VK и Telegram.

Обсуждение результатов

Обобщая результаты исследования, можно сделать вывод о том, что сегменты инфлюенсеров по размерам не коррелируют между площадками и в отдельных случаях инфлюенсер из сегмента «селебрити» может относиться к более мелкому сегменту в рамках другой площадки, что может объясняться рядом факторов:

- ✓ инфлюенсер может целенаправленно развивать преимущественно один канал;
- ✓ инфлюенсер может развивать один формат контента;
- ✓ рост трафика каналов VK, Telegram начался только в 2022г.

Однако при этом можно отметить, что площадки VK и Telegram позволяют публиковать разный контент, а также переориентация на площадки VK и Telegram присуща отечественному рынку инфлюенс-маркетинга.

Основываясь на результатах исследования, можно сформировать допущение о необходимости пересмотра подхода к сегментированию инфлюенсеров по размеру, поскольку данный подход показывает некорректные результаты с площадками 2-й группы (VK и Telegram). При этом автор видит необходимость проверить данное допущение в отношении инфлюенсеров, относящихся к категории «селебрити» по площадкам 2-й группы, что выступит базой для проведения дальнейшего исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Едакин А.* Гайд по рекламе у инфлюенсеров в соцсетях / А. Едакин // SMMPlanner. 22.10.2020. URL: https://smmplanner.com/. (Дата обращения: 08.10.2024, свободный).
2. *Краснов А.С.* Аспекты продвижения новых товаров в цифровой экономике / А.С. Краснов. СПб.: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», 2022. 154 с. ISBN 978-5-7422-7793-4.
3. *Рогова А.А.* Инфлюенсеры, как метод продвижения товаров и услуг / А.А. Рогова // «Аллея науки», т. 1, № 12 (87), 2023. СС. 923–927.
4. *Терянников Е.А.* Использование платформ лидеров мнений в системе стратегических коммуникаций компании / Е.А. Терянников, А.А. Аушева // «Современное управление: векторы развития: Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции», Калининград, 23 декабря 2020г. Калининград: РА «Полиграфычъ», 2020. СС. 160–162.

5. *Тихонов П.* Как блогеры становятся новым сегментом российской экономики / П. Тихонов // РБК Отрасли. – 09.01.2024. URL: https://www.rbc.ru/industries/. (Дата обращения – 08.10.2024, свободный).
6. VK и Telegram стали лидерами по объему российского мобильного трафика / Редакция спецпроектов // Forbes. – 30.09.2024. URL: https://www.forbes.ru/. (Дата обращения – 09.10.2024, свободный).
7. Видеохостинг YouTube // YouTube. – 2024. URL: https://www.youtube.com/. (Дата обращения – 07.10.2024, свободный).
8. Сервис для создания и просмотра коротких видео TikTok // TikTok. – 2024. URL: https://www.tiktok.com/. (Дата обращения – 07.10.2024, свободный).
9. Социальная сеть Instagram // Instagram. – 2024. URL: https://www.instagram.com/. (Дата обращения – 07.10.2024, свободный).
10. Социальная сеть VK // VK. – 2024. URL: https://www.vk.com/. (Дата обращения – 07.10.2024, свободный).
11. Кроссплатформенный мессенджер Telegram // Telegram. – 2024. URL: https://www.telegram.org/. (Дата обращения: 07.10.2024, свободный).

INFLUENCER SEGMENTATION: A CRITICAL PERSPECTIVE

A. Krasnov

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

ABSTRACT

The article examines key aspects of influencer segmentation on five popular platforms: YouTube, TikTok, Instagram, VK and Telegram. The study is divided into several parts, each of which analyzes the ratio of the size of Influencers on different platforms. The study identifies seven categories of influencers: celebrities, mega-influencers, big influencers, medium influencers, small influencers, micro-influencers, and the rest. The article emphasizes that the segmentation of Influencers by size is debatable based on the ratio of Influencer's audience size on different platforms.

Keywords: Influencer marketing, Influencers, Segmentation, Marketing.

АДАПТИВНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ В УСТОЙЧИВОМ РЕГИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ

Н.И. Кулькаева

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

mozaleva_ni@spbstu.ru

АННОТАЦИЯ

В работе была определена актуальность адаптивного государственного управления в современных условиях регионального развития, были рассмотрены текущий процесс государственного управления, подход адаптивного управления, который применен к текущей системе государственного управления для повышения его мобильности и эффективности реализации в современных изменяющихся условиях. Также для корректной идентификации сигналов, которые поступают в адаптивную систему государственного управления, была представлена классификация сигналов, которые поступают в систему при отклонении процесса.

Ключевые слова: адаптивное управление, государственное управление, региональное развитие.

Введение

Устойчивое социально-экономическое развитие регионов является залогом экономического роста в государстве и высокого качества жизни населения страны. В современных меняющихся условиях обострения глобальной конкуренции, санкционной политики, сложной геополитической ситуации, ограниченности бюджетных средств традиционные методы к управлению развитием территориями постепенно уступают место мобильному адаптивному управлению.

Особенно актуальным в современных условиях представляется реализация органами публичной власти адаптирующейся, мобильной системы мер государственной поддержки в связи с особенностями современного стремительного развития инноваций, технологий, цифровизации

общества, развитием отечественной промышленности, внешними изменяющимися условиями. Так как именно научно-технический прогресс и развитие на долгосрочной основе определяют сегодня и в будущем успешное развитие экономики любого государства необходимо учитывать данные особенности в системе современного государственного управления.

Для государства инновационно-технологические направления деятельности становятся точками роста внутреннего рынка, для промышленных компаний инновационная ориентированность создает возможности для формирования конкурентных преимуществ [1]. Актуальность адаптивной государственной поддержки устойчивого регионального развития предопределяется тем, что инновационно-технологическое развитие делает регионы более привлекательными для инвестиций. Это, в свою очередь, позволяет решать проблемы территориальной идентификации, дифференциации и межрегионального взаимодействия, а также снижать уровень экономических диспропорций между регионами и создавать конкурентоспособную модель территориального развития [2].

Таким образом, цель исследования – сформировать модель адаптивного государственного управления в устойчивом региональном развитии.

Для достижения цели исследования предлагается выполнить следующие задачи:

- рассмотреть существующую модель государственного управления и определить особенности существующей системы государственного управления;
- проанализировать процесс адаптивного государственного управления, который реагирует на внешние сигналы;
- сформировать модель адаптивного государственного управления в устойчивом региональном развитии;
- разработать классификацию сигналов в системе адаптивного государственного управления в устойчивом региональном развитии.

Уровень устойчивого регионального развития во многом предопределяется моделью государственного управления и инструментами реализации политики органами публичной власти. Сфера инновационно-технологической деятельности, цифровизации связана с высокими рисками и изменчивостью и без государственной поддержки имеет слабые перспективы развития. Как уже отмечалось выше, в современных условиях быстро меняющейся внешней и внутренней среды традиционные инструменты

государственного управления характеризуются снижением результативности. По мнению зарубежных исследователей, Matei A., Gogu M.-C., государственное управление должно адаптироваться как к текущим, так и к будущим изменениям в окружающей среде, экономике и политике, к социальным изменениям [3]. Модель государственного управления можно считать адаптивной, если она имеет способность учитывать на перманентной основе изменения параметров внутренней и внешней среды с помощью внесения соответствующих изменений в структуру процессов, методы, инструменты и другие составляющие системы публичного управления. Модель адаптивного государственного управления будет продолжать эффективно функционировать в условиях неопределенности при возникновении любых непредвиденных изменений за счет смены инструментов, алгоритма на основе поступающих сигналов об отклонении процесса от поставленных целевых установок.

Внедрение модели адаптивного государственного управления будет способствовать более эффективному и результативному управлению устойчивым развитием региона, соответственно, развитию инноваций, повышению конкурентоспособности экономики региона; росту уровня занятости и доходов населения; расширению межотраслевой и межрегиональной кооперации; созданию условий для формирования качественного человеческого капитала территории [4].

Вопросы адаптивного управления исследуются многими учеными, но в большинстве случаев применительно к сфере бизнеса. Если говорить об адаптивном государственном управлении, то стоит отметить, что трудов отечественных и зарубежных авторов не так много, что свидетельствует о новизне данной тематики. Matei A. и другие в своих работах отмечают, что концепция адаптивного государственного управления представляет собой синтез множества подходов, оценивающих влияние изменений, вызванных внутренней и внешней средой, на функционирование системы государственного управления, авторы указывают на необходимость совершенствования инструментов управления и оценки, а также междисциплинарную оценку различных аспектов организационной адаптации [3, 5, 6]. Eshuis J., Gerrits L. изучают трансформационный потенциал адаптивного управления в целом [7]. Nolte I.M., Lindenmeier J. провели исследовании на примере ФРГ для выявления того, какие стратегии управления актуальны для государственных организаций (на примере отрасли здравоохранения) в период кризисов, авторы отмечают, что система государственного

управления, которая сможет успешно адаптироваться к изменяющейся среде, должна рассматривать стратегии управления, ориентированные на сотрудничество [8]. Теоретико-методологический анализ подходов к пониманию адаптивного государственного управления, его особенностей представлен в работе Заруба Н.А. [9]. В работах других отечественных исследователей вопросы адаптивного государственного управления рассматриваются в контексте различных аспектов трансформации системы публичного управления в контексте проводимых административных реформ, можно выделить труды Дудниковой В.А. [10], Ивановой М.В. и др. [11-13], Калмыковой А.В. и др. [14], Гриднева В.П. [15].

Обзор трудов по заявленной тематике данного исследования позволяет сделать вывод о том, что проблематика адаптивного государственного управления в устойчивом региональном развитии не в достаточной степени изучена зарубежными и отечественными исследователями.

Методы

В данной работе анализ и синтез научных исследований позволил выявить ключевые характеристики адаптивного управления, а также разработать классификацию сигналов, отражающих отклонение процессов. Для анализа процесса государственного управления и исследования возможности применения адаптивного управления использован метод моделирования, который позволил структурировать существующую систему управления и рассмотреть возможность внедрения принципов модели адаптивного управления.

Результаты

Для модернизации процесса государственного управления в контексте устойчивого регионального развития предлагается рассмотреть существующую модель государственного управления, основанную на результатном подходе (Рис. 1).

На данной модели можно увидеть, что в настоящий момент процесс государственного управления региональным развитием чаще всего происходит на основе проектно-программного подхода, и изменения в меры государственного управления вносятся на основе анализа полученных промежуточных и итоговых результатов.

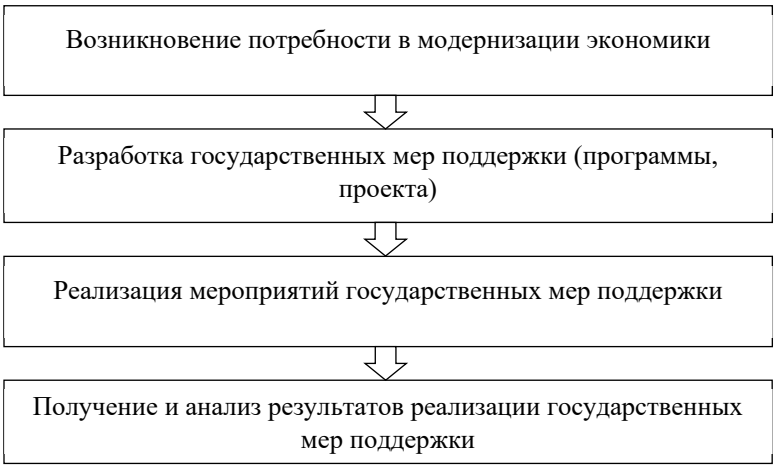


Рисунок 1. Действующая модель государственного управления.

Подход адаптивного управления предлагает более гибкую систему государственного управления, которая будет изменяться не на основе полученных результатов, а при получении сигналов об отклонении процесса от изначальной цели. Таким образом, при получении определенного сигнала система будет сразу вносить изменения в процесс управления, добиваясь лучших результатов.

Обобщенная модель адаптивного государственного управления, которая реагирует на внешние сигналы выглядит следующим образом (Рис. 2).

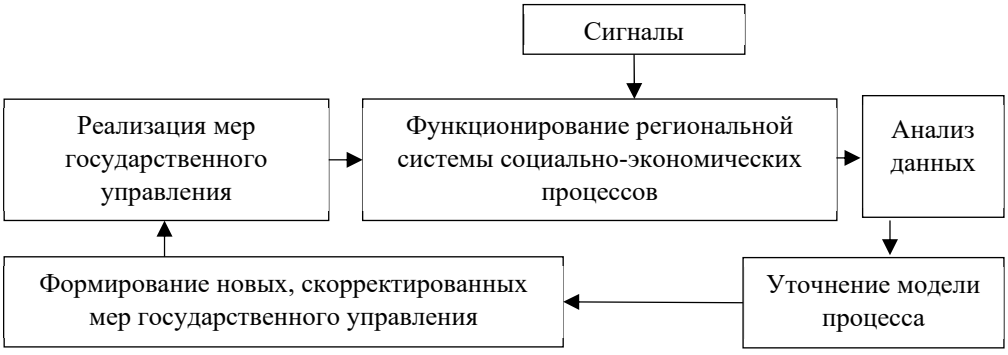


Рисунок 2. Обобщенная модель адаптивного государственного управления.

Из составленной модели видим цикличный процесс совершенствования и корректировки процесса государственного управления на основе входящих сигналов. Так, если система получает тот или иной сигнал, она

сразу анализирует его, причины его появления и его влияние на процесс государственного управления, а также его эффективность. После обработки сигнала необходимо внести корректировки в процесс управления, скорректировать существующие меры государственного управления или внедрить новые, а после реализовать данные меры, продолжая отслеживать поступающие сигналы.

С точки зрения государственного управления, инновационно-промышленная деятельность является быстроразвивающейся и изменчивой, поэтому система государственного управления и поддержки должна быть мобильной. Подход адаптивного управления позволяет модернизировать системы государственного управления, делая ее более приспособленной к поддержанию инновационно-промышленной деятельности. Следовательно, модель адаптивного государственного управления будет выглядеть следующим образом (Рис. 3).

Рисунок 3. Модель адаптивного государственного управления в устойчивом региональном развитии.

Внедряя в процесс государственного управления региональным развитием систему адаптивного управления, можно получить мобильный процесс, изменяющийся при поступлении сигналов, который позволит добиться более высоких результатов по итогу реализации государственных мер поддержки.

Важно отметить, что в рамках адаптивного подхода необходимо реагировать на те сигналы, которые символизируют недостатки самого анализируемого процесса, а не внешние сигналы, которые появляются вне зависимости от построенной модели процесса. То есть в системе адаптивного управления сигналы позволяют распознать неверно построенный процесс.

Чтобы система правильно реагировала на поступающий сигнал, необходимо его правильно идентифицировать, для этого предлагается составить классификацию сигналов для системы адаптивного государственного управления в устойчивом региональном развитии (Табл. 1).

Таблица 1.

Классификация сигналов в системе адаптивного государственного управления в устойчивом региональном развитии.

Признак классификации	**Вид сигналов**	**Описание**
По сфере возникновения	Социальные Экономические Экологические Технологические Технические Политические	Сигнал из той или иной сферы сообщает о нарушении интересов, среды, баланса в сфере
По характеру сигнала	Количественные Качественные	Количественные сигналы являются числовыми показателями, которые характеризуют отклонение от нормального процесса. Качественные показатели информируют об неизмеримых изменениях.

По уровню воздействия	Глобальные Локальные	Локальные сигналы связаны с конкретным регионом, где располагается ИПК. Сигналы глобального характера означают распространение влияния деятельности ИПК за пределы региона.
По сфере влияния	Социальные Экономические Экологические Технологические Технические	Сигналы характеризуются влиянием на ту или иную сферу деятельности.

Данная классификация позволит конкретнее и быстрее идентифицировать сигналы, поступающие в систему и реагировать на них. Скорость реакции крайне важна в системе адаптивного управления, так как это является одной из характеристик реализации данного подхода. Корректное реагирование на сигнал позволит четко определять источник проблемы и снизить затраты на совершенствование мероприятий государственного управления в устойчивом региональном развитии.

Классификация сигналов адаптивного управления может быть уточнена в связи с особенностями деятельности региона. Так, может быть уточнена классификация экологических сигналов, если направления региональной деятельности имеют прямую связь с данной областью, или классификация локальных сигналов, его регион имеет особенности территориального расположения и т.д.

Обсуждение результатов

Инновационный подход к развитию экономики предъявляет новые требования к организации взаимодействия между органами публичного управления, научно-техническими и предпринимательскими сообществами, а также другими субъектами рынка. Так, авторы [3, 5, 10] также утверждают, что способность государства адаптироваться и принимать изменения, а также способность преодолевать кризисы, достигать результатов и становиться ближе к гражданам станут важным столпом эффектив-

ности. Однако авторы [7, 16] отмечают, что адаптивное управление в государственной системе может столкнуться с трудностями в связи с иерархической структурой власти и масштабностью государственных проектов.

Адаптивное государственное управление в устойчивом региональном развитии позволяет повысить эффективность реализации политики органов публичного управления и государственных мер поддержки. Особенность адаптивного государственного управления состоит в том, что проблемы выявляются и решаются не по мере их обнаружения, а в процессе реализации государственного управления за счет реакции системы на поступающие сигналы, показывающие на недостатки самой системы и процесса государственной поддержки. Руководствуясь предложенной классификацией сигналов для системы адаптивного государственного управления в устойчивом развитии региона, которая может быть уточнена в связи с особенностями деятельности в регионе, у органов публичного управления появляется возможность быстро и корректно отреагировать и принять эффективное управленческое решение.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Воронина Л.А., Яворский Э.В.* Развитие инновационных промышленных кластеров. Региональная экономика: теория и практика, 2013, № 20, СС. 2–8.
2. *Тополева Т.Н.* Инновационные промышленные кластеры в региональной экономике // «Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки», 2019, № 3, СС. 139–151.
3. *Matei A., Gogu M.* Adaptive Public Administration. Global Encyclopedia of Public Administration, Public Policy, and Governance, 2023, PP. 1–8.
4. *Агафонов В.А.* Региональные инновационные кластеры // «Региональная экономика и управление», эл. науч. журнал, 2015, № 3 (43), номер статьи: 4301.
5. *Matei A., Antonovici C., Savulescu C.* Adaptive Public Administration. Managerial and Evaluation Instruments. “Lex localis – Journal of Local Self-Government”, 2017, 15 (4).
6. *Matei A., Antonie C.* The Need for Positive Change: Adapting Management in Public Administration // “Procedia Economics and Finance”, 2015, Volume 26, PP. 345–350.
7. *Eshuis J., Gerrits L.* The limited transformational power of adaptive governance: a study of institutionalization and materialization of adaptive governance. Public Management Review, 2021, 23:2, PP. 276–296.
8. *Nolte I., Lindenmeier J.* Creeping crises and public administration: a time for adaptive governance strategies and cross-sectoral collaboration? Public Management Review, 2023, PP. 1–22.

9. *Заруба Н.* Адаптивное управление в системе государственного и муниципального управления // «Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования», 2015, № 1 (6), СС. 51–56.
10. *Дудникова В.А.* Новые модели функционирования государственного сектора: поиски практика // «Развитие территорий», 2023, 1 (31), СС. 66–73.
11. *Иванова М.В., Якимчук Н.Н.* Реинжиниринг административных процессов в органах государственной власти субъекта Федерации (опыт Ленинградской области) // «Бизнес. Образование. Право», 2021, № 1 (54), СС. 143–153.
12. *Иванова М.В., Антончева О.А., Апанасенко Т.Е., Демидов М.О. [и др.].* Административная реформа: реформа ради реформы. Реформа как инструмент государственного управления, Санкт-Петербург: Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Северо-Западного института управления, 2023, 300 с.
13. *Иванова М.В., Кулькаев Г.А.* Анализ мер государственной поддержки цифровой трансформации предприятий промышленности. Цифровая трансформация экономических систем: проблемы и перспективы (ЭКОПРОМ-2022): сборник трудов VI Всероссийской научно-практической конференции с зарубежным участием, Санкт-Петербург, 11–12 ноября 2022г. СПб.: «ПОЛИТЕХ-ПРЕСС», 2022, СС. 379–382.
14. *Калмыкова А.В., Кабытов П.П.* «Гибкие» структуры государственного управления // «Журнал российского права», 2019, № 8, СС. 107–120.
15. *Гриднев В.П.* Повышение эффективности государственного управления в условиях динамического развития России // «Управленческое консультирование», 2015, № 8, СС. 8–14.
16. *Milward B., Jensen L., Roberts A. et al.* Is Public Management Neglecting the State? Governance, 2016, Volume 29, № 3, PP. 311–334.

ADAPTIVE PUBLIC ADMINISTRATION IN SUSTAINABLE REGIONAL

N. Kulkaeva

Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University

ABSTRACT

The paper identified the relevance of adaptive public administration in modern conditions of regional development. The paper reviewed the current process of public administration, considered the adaptive management approach and applied to the current system of public administration to increase its mobility and efficiency of implementation in modern changing conditions. Also, for the correct identification of signals that enter the adaptive public administration system, a classification of signals that enter the system when the process is rejected was presented.

Keywords: management, public administration, regional development.

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ В ЦИФРОВОМ ОБЩЕСТВЕ

Т.Н. Лобанова

Российская Академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Lobanova.tatiana@gmail.com

АННОТАЦИЯ

В статье проводится анализ изменений, которые произошли в компонентах социально-экономических систем – организаций в цифровом обществе. На примерах консультационной практики автора приводится сравнение проблем организаций постиндустриального и цифрового периода развития. Предложена 6-ти компонентная модель организации, на основе которой обсуждается эволюция отдельных компонентов организаций – стратегий, структуры, технологий и процессов, персонала, организационной культуры, систем управления. Показано смещение проблематики и болевых зон организаций в сторону управления человеческими ресурсами.

Основные свойства «носителей бизнеса и организаций» в цифровом обществе существенно измениться не могут – они будет по-прежнему ориентированы на собственные интересы. Организациям не удастся переделать своих сотрудников, поэтому они должны изменить свою внутреннюю социальную структуру таким образом, чтобы новая интегрированная форма обеспечивала одновременно и поддержание конкурентоспособности, и удовлетворение отдельной личностью своих собственных интересов.

В качестве выводов констатируется изменение критериев эффективности социально-экономических систем в цифровом обществе: акцент делается на благополучие и удовлетворенность участников трудовой деятельности.

Ключевые слова: цифровое общество, организации, управление человеческими ресурсами, мотивация.

Введение

Усложнение современных рынков, рост конкуренции, появление новых информационных технологий заставляет организации, как главных

участников социально-экономических систем, постоянно вносить изменения в свою деятельность, совершенствовать организационные структуры и предоставляемые клиентам продукты и услуги. Выделение феномена цифрового общества в качестве нового этапа постиндустриального развития характеризуется, во-первых, радикальным увеличением объема и изменением роли информации и знания; во-вторых, массовым внедрением наукоемких и информационных технологий во все сферы деятельности. В-третьих, знания, информация, технологии, – все имеет оцифрованный характер. В-четвертых, «всеохватывающая» цифровизация порождает соответствующие общественные отношения, структуры, институты, идеологемы, личностные характеристики и позволяет рассматривать развивающийся процесс не только в качестве аспектов тех или иных социальных изменений, но как становление в целом общества на новом – цифровом – уровне развития [1].

Основными механизмами возникновения цифрового общества являются цифровые организации, институты и цифровая информационная сфера. Эта сфера предстает как новый самостоятельный структурный элемент общества наряду с социальной, экономической, политической и культурной сферами.

Органический подход, соотнесение организации с эффективно или неэффективно функционирующим организмом, разделяют большинство специалистов по управлению и социальных психологов. Так, российские исследователи О.С. Виханский и А.И. Наумов указывают, что основными составляющими любой организации являются люди, входящие в организацию, задачи, для решения которых организация существует, и управление, которое формирует, мобилизует и приводит в движение потенциал организации для решения стоящих перед ней задач. Они определяют организацию как «систематизированное, сознательное объединение действий людей, преследующее достижение определенных целей» [2]. Заметим, что в рамках социальной организации эти действия не просто суммируются, а образуют новое системное качество, которое больше, чем сумма составляющих его элементов. Эта синергия и дает в конечном счете «организационный эффект» или результат, итог деятельности организации. В том случае, если существуют устоявшиеся границы организации, если определено ее место в обществе, организация принимает форму общественной ячейки и выступает в виде социального института.

В той же парадигме рассматривают современную компанию социальные психологи. А.Л. Журавлевым на основании ранних работ С.Л. Рубинштейна были обозначены тенденции развития субъектного подхода в социально-психологическом исследовании групп разного размера, выделены основные признаки «коллективного субъекта», уровни и психологические типы субъектности группы [3]. Фиксируя наиболее обобщенные проявления коллективного субъекта, такие как поведение, интегрирующее общение, отношение, управление, взаимодействие и совместную жизнедеятельность, А.Л. Журавлев рассматривает вопрос субъектности больших и малых групп, не применяя к этим группам термин «организации». Хотя по всем указанным субъектным качествам, как, например, «психологическая готовность группы к каким-либо формам совместной активности», мы вполне можем отнести организацию к коллективному субъекту.

Современные социальные психологи Т.Ю. Базаров и А.А. Крымов также подходят к модели организации как к человеческому сообществу. Они выделяют такие требования к модели как системность, достаточность, простота, наблюдаемость и инвариантность, что вполне соответствует организациям XXI века. В итоге получается трехкомпонентная системная модель, включающая «движок», воодушевляющий бизнес-организации, мотивирующий участников организованной группы на деятельность, «механику» – операционную составляющую организации с ее структурой, бизнес-процессами и системой управления и «алхимию» – организационную культуру [4]. Авторы справедливо утверждают, что такая модель инвариантна к контекстам общественно-экономической среды. Но только в том случае, если ее принять как необходимую и достаточную, и, если не меняется внутренне наполнение представленных компонентов в зависимости от внешней среды.

Любой подход к рассмотрению организации связан со степенью подробности описания тех компонентов, которые включают исследователи. Обобщая различные подходы к характеристикам внутренних переменных организаций и в результате проектных исследований в 90-е годы XXв. нами был предложен вариант представления организации, состоящий из следующих компонентов: миссия–стратегия–цели, задачи–функции, структура, технологии, процессы, люди, включая систему управления и коммуникации, организационная культура и процессы организационного развития [5] (Рис.1).

Рисунок1. Компоненты внутренней среды организаций.

Именно эти «единицы», составляющие организацию, использовались нами в реализации консалтинговых проектов по повышению организационной эффективности в компаниях приборостроительной, автотранспортной, нефтегазовой, банковской отраслей в 90-е годы и в научно-производственных, опытно-конструкторских, финансовых, телекоммуникационных, добывающих, сталепромышленных, электроэнергетических, перерабатывающих, торгово-производственных и пищевых и др. в 2000-е годы.

В этой связи целью данного исследования был анализ изменений, который произошел в эволюции внутриорганизационной среды в новом цифровом мире.

Методы

В качестве методологии применялась организационная диагностика и сравнительный контент-анализ.

Методы организационной диагностики включали:

- ✓ методы самодиагностики: «Метафора». «Крестовина», схема «Жизненный цикл организации»; анализ управленческих ошибок; анализ организационных патологий [6, гл.13];
- ✓ диагностическое интервью по целям и по проблемам [6, гл.15];
- ✓ методика диагностики организационной культуры [7];
- ✓ анализ документации, организационных решений;
- ✓ включенное наблюдение;
- ✓ модерационный анализ проблемного поля.

Из консалтинговой практики автора было отобрано по 4–5 компаний периода 2000-х и 2020-х годов.

Всего в исследовании участвовало около 300 человек персонала различных уровней: от генеральных директоров до ключевых специалистов.

При разработке программ по построению высокоэффективных организаций в доцифровом обществе мы опирались на следующие критерии успешно действующих на рынке организаций [5, С.30]:

1. Наличие миссии, стратегии, целей и адекватные этому функции и задачи.
2. Соответствующая функциям структура, разработанные должностные инструкции и другие регламентирующие правила.
3. Современные технологии, оборудование и средства, формирующие имидж.
4. Эффективная систему управления командой менеджеров.
5. Персонал организации мотивирован на соответствующее организационное поведение; ориентирован на оказание услуг или производство качественных продуктов; удовлетворен работой.
6. Сформирована высокая организационная культура и организация постоянно развивается.

Данные ключевые положения использовались в качестве определяющих для сравнения компонентов социально-экономических систем организаций в доцифровом и цифровом обществе.

Результаты

Сравнительные результаты организационной диагностики в кратком виде представлены в Табл. 1.

Таблица 1.

Компонент социально-экономической системы	**Доцифровые организации**	**Организации цифрового общества**
Стратегия и цели	Внимание к постановке целей и разработке стратегий на 3–5 лет	Изменение периода пересмотра целей, «спринты» целей

Структура и функции	Линейно-функциональные Дивизиональные Редко-матричные	Проектные структуры Процессные Матричные
Технологии и процессы	Незначительное внимание к процессам, технологиям, бизнес-модели	Акцент на новые технологии и бизнес-модель организации
Система управления	По результатам, показателям	По ценностям, с использованием Agile
Коммуникации	Зависят от «произвола» ключевых лиц с «зоной неопределенности», чаще всего сверху вниз, вертикальные	Горизонтальные омниканальные коммуникации, предпочтение проектным командам
Организационная культура	Клановая, бюрократия	Предпринимательская, рыночная
Организационное развитие	Медленное	Быстрые темпы

Обсуждение

Действительно, целевой компонент организации еще 20 лет назад был важным аспектом ее рыночной идентичности. Постановка целей – конкретных желаемых результатов, к которым стремилась группа топ-менеджмента, работая вместе – представляла собой атрибут коллективной субъектности, недоступный ранее из-за отсутствия возможности самостоятельно определять миссию или стратегию организации. Например, сам процесс постановки целей и разработки стратегий банков, в которых нам удавалось принимать участие, был ярким событием в жизнедеятельности этих финансовых компаний, а сами стратегические цели прорабатывались на период не менее 5-ти лет. Более того, эффективность компании и оптимальность достижения результатов определялась тем, насколько ясно определены цели и сформированы представления о перспективах развития организации. Практически все крупные организации в первое десятилетие 21

века занимались разработкой стратегий. В качестве примера можно привести несколько авторских стратегических проектов в банковской и агропромышленной отраслях, которые были реализованы в 2002 и 2006 годах.

Работа с целями и стратегиями организаций коренным образом изменилась. Особенно это заметно в таких цифровых российских компаниях как Сбербанк, В Контакте (VK), Авито, БрокерКредитСервис, Яндекс, IBS и других. Поскольку главным фактором, оказывающим ключевое воздействие на организации цифрового общества, явилась скорость изменений, экспоненциальный рост скорости научного прогресса, то и горизонты целеполагания и стратегического планирования резко сократились. Несмотря на то, что многие компании получили доступ к обширным объемам исторических данных, смогли построить прогнозные модели, предсказывающие будущее поведение людей, используя сценарный анализ, базовый, худший и лучший сценарии «взаимодействовали» друг с другом и не давали полноценного прогноза образа желаемого будущего. В турбулентной среде ключевыми элементами реакции на происходящие изменения стали крайние варианты, позволяющие уменьшить масштабы компании или вообще прекратить деятельность, переключиться на другую (при худшем сценарии), или наоборот, расширить ее (при лучшем сценарии). Компании, с которыми мы работали по стратегическому планированию в 20-е годы XXI века, стали создавать скользящие планы, например, на несколько кварталов: после того, как первый заканчивался, планировался новый квартал. То есть стратегические сессии стали проводиться не раз в 3–5 лет, а регулярно – раз в квартал или полгода. И еще мы заметили одно важное изменение в планировании – движение плана «снизу вверх», основанное на участии широкого круга сотрудников. Это особенно практиковалось в цифровых компаниях с самоуправляемыми командами.

Наиболее распространенной организационной структурой в компаниях доцифрового общества была линейно-функциональная, в крупных компаниях присутствовала дивизиональная структура, которая требовала более высокого уровня культуры, реже встречалась матричная. Если организация не научилась работать в линейно-функциональной и дивизиональной структурах, то она с трудом могла работать в матричной, поскольку число связей и точек контроля в матричной структуре существенно превышало традиционный линейно-функциональный вариант. А это требовало очень высокой культуры менеджмента, навыков и умения командной

работы, более сложного технического обеспечения, логистики, информационных обменов, системы контроля.

К более активному использованию матричных структур привело развитие проектного управления в функциональных структурах, когда именно проектные формы организации способствовали ускоренной разработке и внедрению новых продуктов. Элементами матричной схемы являлись: управление по проекту, временные целевые группы, постоянные комплексные группы. Такая практика применения различного рода полуавтономных групп или коллективов, которые создавались под цель или под проект для решения какой-то конкретной проблемы и пользовались определенной свободой в организации своей работы, позволила упростить иерархию в организациях и сделать структуру более динамичной.

Большинство рассмотренных нами компаний цифрового общества имели элементы матричной структуры, поскольку компании стали делать упор на получение высококачественного результата по большому количеству проектов, а сама работа представлялась довольно сложной. Кроме того, недостатки, порождаемые использованием групп как неустойчивых образований, перевешивались их преимуществами (например, реализацией поставленных целей с выполнением ресурсных ограничений). Если «Дженерал Моторс» и автомобильная промышленность были родоначальниками дивизиональной структуры, то IBM и аэрокосмическому производству принадлежит первенство в широком использовании на практике матричной структуры и ее элементов.

В случае невозможности уменьшить степень децентрализации управления в одной из исследованных нами крупных цифровых компаниях, менялось не столько *число* самих контролируемых факторов, сколько количество компонентов *внутри* этих факторов, то есть осуществлялась *тонкая структуризация.* Так, например, в случаях сильных центробежных тенденций и ограниченных возможностей децентрализации рассматривались варианты децентрализации внутри подразделения («трайбы» в Сбербанке РФ).

Технология – третья важная составляющая организаций. На наш взгляд, ближе всего к смыслу организационных технологий подошли Г. Виланд и Р. Ульрих: «машины, оборудование и сырье, конечно можно рассматривать как компоненты технологии, но наиболее значимым компонентом, несомненно, является процесс, с помощью которого исходные

материалы преобразуются в желаемый на выходе продукт» [8]. Именно в качестве такого необходимого для успешной деятельности организации технологического процесса в организациях цифрового общества обязательно используются технологии маркетинга, которых не было в организациях доцифровой эпохи.

Отметим, что способность компании замечать и приспосабливаться к изменениям в цифровой среде зависит от инструментов и технологий, которыми могут пользоваться сотрудники. Еще более важным для компаний цифровой эпохи оказалось применение технологии процессной бизнес-модели Canvas Александра Остервальдера и Ива Пинье [9], которая фиксировала как уже известные структурные организационные элементы (ключевые виды деятельности организации; ключевых партнеров; ресурсы; потребительские и клиентские сегменты; структуру издержек и расходов), так и процессные компоненты: ценностное предложение (какую проблему потребителя/клиента решает организация), каналы сбыта (как товар/услуга доставляется до потребителя/клиента); взаимоотношения с клиентами (сообщество, самообслуживание, персональная поддержка и прочее); потоки доходов (поступления с каждого потребительского/клиентского сегмента).

Таким образом, новый подход к рассмотрению технологий включал не столько «материальную» часть организационного устройства, сколько – коммуникации и отношения.

Понятно, что никакая технология не может быть полезной, и никакая задача не может быть выполнена без сотрудничества людей, которые являются важнейшей составной частью организации, ведь цели организации достигаются через людей.

В научно-прикладных исследованиях и в специальной литературе об организационном поведении начала XXI века стал появляться акцент на «ситуационные подходы» в управлении, наличие гибкости и умение должным образом адаптироваться к изменяющийся ситуации. Одной из задач тогдашних управленцев было определить, когда надо изменить стиль и как развить адаптационные навыки. В сегодняшних компаниях это стало одним их главных отличий управления людьми и организации коллективных действий в цифровом обществе, а именно – скорость адаптации и способности пре-адаптации – чувствительности к возможным изменениям.

Опорой системы управления и источником власти в организациях конца 20-го – начала 21 веков являлось руководство. Но постепенно начали появляться и другие крупные источники власти: экспертное знание и умение; отношения между организацией и ее внешней средой; контроль над коммуникационной сетью и информацией; наконец, общие организационные правила, о которых договорились люди. Все эти источники власти соответствуют различным типам «зон неопределенности»*. Например, власть экспертов связана с возможностью или невозможностью их замены. Реальные коммуникации в исследуемых организациях доцифрового общества отличались от тех, которые были заданы «рациональной» схемой, задачами структурных подразделений и должностными инструкциями. В них невозможно было устранить «зоны неопределенности», зависящие от произвола конкретных лиц, обладающих некоторой дискреционной властью. Вокруг этих зон неопределенности развивались параллельные отношения власти, а с ними – зависимость и конфликты. Так, например, в одной из банковских организаций, которая участвовала в исследовании, отделы автоматизации, разрабатывающие программные продукты, «имели власть» над операционными работниками, создавая у последних ощущение неопределенности в правильности своих действий.

В организациях, с которыми мы работали в 90-е годы прошлого века основными каналами передачи распорядительной и отчетной информации были вертикальные связи. Они создавали стабильность, но были малоэффективны для принятия решений, поскольку информация вынуждена была проходить несколько уровней организационной иерархии. Создавалась опасность возникновения искажения («эффект испорченного телефона»), замедлялся весь коммуникационный процесс. Вертикальные связи между подразделениями обычно осуществлялись посредством совещаний, оперативок, собраний и личных встреч руководителей и носили формальный характер, когда необходимо было утвердить какие-либо инструкции или произвести структурные изменения.

Совершенно другие коммуникации мы увидели в организациях цифрового общества. Коммуникации носили более прозрачный и многоканальный характер. Бурный рост технологий создал для работников множество каналов общения и онлайн сервисов. Чтобы завоевать и удержать клиентов на высококонкурентном рынке, компании стали постоянно

* Термин французского социолога Мишеля Крозье [10].

коммуницировать с ними, причем в то время и тем способом, каким удобно клиенту. Так от наличия всего одного или двух каналов, компании пришли к созданию омниканального взаимодействия, включающего телефон, чаты, СМС, почту, социальные сети, мобильные приложения и др. В такой новой омниканальной среде деятельность персонала стала резко отличаться от привычной производственно-офисной [11].

Организациям прошлого тридцатилетия в наследство от периода отсутствия товарно-денежных отношений и рыночных механизмов досталась иждивенческая психология работников. Наши исследования мотивации свидетельствовали о приоритете выполнения заданий (имитации «выполнения») с наименьшими собственными усилиями. Кроме того, объявленные цели фиксировались систематически ошибающимся механизмом, например, «наверх» посылалась только «угодная» и приятная информация.

В 2000-е и первое десятилетие XXI века в мотивации предпринимателей все чаще стали звучать социальные мотивы. В первую очередь, убеждение в том, что они «способны сделать страну сильной и богатой», возродив частную инициативу. Сегодня многие молодые руководители компаний ценят возможность самореализации и личную свободу. Они уверены, что управленческая деятельность несет в себе и общественную функцию, потому что экономические преобразования не имеют перспективы без учета индивидуальных и корпоративных интересов.

Если структура выступает как бы остовом, «скелетом» организации, то организационная культура – это «душа» организации. И в зависимости от того, как формировалась эта «душа», насколько она сложна, какими ценностями обладает, разделяют ли эти ценности все члены организации, соответствует ли «душа» «телу», то есть стратегии организации, – все это в конечном счете влияет на эффективность деятельности организации. Теория спиральной динамики и работы Ф. Лалу [12] показали нам бирюзовые «организации будущего» с максимальным уровнем самореализации персонала.

Выводы

Основой технологий организационного развития, которая активно использовалась нами в 90-е годы XX века для преобразований в организациях была модель К. Левина [13], состоящая из 3-х последовательных

стадий: создание готовности (размораживание), переход (собственно изменения) и закрепление (повторное замораживание). Фундаментальная идея концепции этой технологии состояла из специальной процедуры коллективного планирования изменений, их пошаговой реализации, развития и совершенствования системы управления и создания атмосферы деловой корпоративности. Разработанная нами на основе модели К. Левина социальная технология организационного развития в 90-х годах XXв. успешно способствовала реализации комплексных изменений в одном из крупных банков. Примеры использования модели К. Левина можно увидеть и сегодня в организациях современного цифрового общества, что показывают ее актуальность (см. опыт применения модели в ООО «НМЛК-МЕТИЗ») [14].

Организационная «модель мира», предложенная Демингом в начале XXIв., и сегодня является актуальной [15]. Она включает четыре основные области: понимание системных свойств организаций; учение об оптимальных методах управления в условиях изменчивости (вариабельности) процессов, объектов и среды; элементы теории познания; основы знаний об индивидуальной и групповой психологии. Система Деминга поставила в центр внимания организационного проектирования не «экономического субъекта», а Человека со всеми его качествами и стремлениями. Современные исследования российских социальных и организационных психологов (Т.Ю. Базаров, А.Н. Занковский, Т.А. Нестик и др.), специалистов в области менеджмента и социологии (С.Р. Филонович, Г.Н. Константинов, В.В. Радаев) ясно показали перспективность тезиса Деминга, что «высшей целью менеджмента должно быть создание таких организаций, в которых люди получали бы удовольствие от работы». Время подтвердило, что один из основных пунктов учения Деминга, касающийся роли процесса самоорганизации, внутренней мотивации людей, обязателен для долговременного выживания организаций. Среди российских организаций-первопроходцев, применивших идеи Деминга на практике, прежде всего надо отметить тверскую строительную фирму «Бетиз» и Московское перестраховочное общество. Наши исследования и консалтинговые проекты в разных отраслях современного цифрового общества также показывают, что на смену власти и силе, определявшим успех практически любой деятельности в прошлом веке приходят знания, интерес к работе и радость творчества, меняющие жизнь работников.

Возникает вопрос, какое влияние окажет усиленное внимание к людям на основной показатель деятельности любой организации – производимые продукты и услуги. Обслуживание построено так, что клиенты долгие годы ценят ее продукты и услуги. Иногда даже прибыльность может отойти на второй план по отношению к качеству обслуживания клиентов. Примером является создатель телеграмм-канала П. Дуров, который в одном из своих интервью в 2024г. сказал, что клиенты используют телеграмм-канал не в связи с активной рекламой, а потому, что он позволяет качественно и просто коммуницировать, и связываться людям.

По общепринятым представлениям, производительность обусловлена специализацией, но сегодня организации добиваются более высокой производительности при относительно низком уровне специализации. Многие руководители компаний доцифрового общества считали, что только повышение заработка и быстрое продвижение по службе способны мотивировать стремление достигнуть профессиональных вершин. Однако в цифровых организациях убедились в том, что преданность своему делу, интерес к работе и участие в принятии решений являются более мощным стимулирующим фактором, чем принятое стандартное распределение прибылей руководством.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Чернавин Ю.А.* Цифровое общество: теоретические контуры складывающейся парадигмы// «Цифровая социология». Т. 4, № 2, 2021. СС. 4–12.
2. *Виханский О.С., Наумов А.И.* Менеджмент: человек, стратегия, организация, процесс, 1995
3. Журавлев А.Л. Коллективный субъект: основные признаки, уровни и психологические типы // «Психологический журнал». Т.30, № 5, 2009. СС. 72–80.
4. *Базаров Т.Ю., Крымов А.А.* Счастливая компания: секреты практической психологии. Изд-во Московского института психоанализа. М., 2023.
5. *Лобанова Т.Н.* Банки: организация и персонал. Практическое пособие. М.: Издательская группа «БДЦ-пресс», 2004.
6. *Пригожин А.И.* Методы развития организаций. М.: МЦФР, 2003, 2007.
7. *Камерон К., Куинн Р.* Диагностика и изменение организационной культуры. С.-Пб.: «Питер», 2001.
8. *Wieland G.F., Ullrich R.A.* Organizations: Behavior, Design and Change. Homewood, Ill.: Irwin, 1976, p.78.
9. *Остервальдер А., Пинье И.* Построение бизнес-моделей. М.: «Альпина Паблишер», 2020.

10. *Crozier M.* Etat modeste, etat moderne? Strategie pour autre changement. P,Fayard, 1987, 317 p.
11. *Лобанова Т.Н.* Исследование мотивации и трудовых интересов сотрудников и руководителей on-line образования. Сб. статей «Психология управления персоналом и экосистема наставничества в условиях изменения технологического уклада. Вторая международная научно-практическая конференция (11–12.11.2021, Нижний Новгород)/ Под. Ред. Захаровой Л.Н., Леоновой И.С. Изд-во «ННГУ им. Лобачевского». СС. 223–232.
12. *Лалу Ф*. Открывая организации будущего. [науч. ред. Е. Голуб] 2 изд. М.: «Манн, Иванов и Фербер», 2017. 432 с
13. *Левин К.* Динамическая психология: Избранные труды / Под общ. ред. Д. А. Леонтьева и Е. Ю. Патяевой; М.: «Смысл», 2001
14. *Новикова Н.В., Баландина Я.А., Шайхилисламова В.Р.* Использование модели Курта Левина в период пандемии COVID-19 // «Economy and Business: Theory and Practice» // vol. 12–1 (106). 2023. PP. 168–171.
15. *Деминг Э.* Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми, системами и процессами. Пер. с англ. М.: «Альпина Паблишер», 2017. С. 13.

THE DYNAMICS OF CHANGES IN SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS IN THE DIGITAL SOCIETY

T. Lobanova

The Academy of National Economy under the Government of the Russian Federation

ABSTRACT

The article analyzes the changes that have occurred in the components of socio-economic systems – organizations in a digital society. Using examples of the author's consulting practice, a comparison of the problems of organizations in the post-industrial and digital periods of development is given. A 6-component model of the organization is proposed, on the basis of which the evolution of individual components of organizations is discussed – strategies, structure, technologies and processes, personnel, organizational culture, management systems. The shift in the problems and pain points of organizations towards human resource management is shown.

The main properties of “business carriers and organizations” in a digital society cannot change significantly – they will continue to be focused on their own interests. Organizations will not be able to remake their employees, therefore, they must change their internal social structure in such a way that the new integrated form ensures both the maintenance of competitiveness and the satisfaction of an individual of their own interests.

As a conclusion, a change in the criteria for the effectiveness of socio-economic systems in a digital society is stated: the emphasis is on the well-being and satisfaction of participants in labor activity.

Keywords: digital society, organizations, human resource management, motivation.

ЧЕЛОВЕКОЦЕНТРИЧНЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ: ПРЕДПОСЫЛКИ, МОДЕЛИ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Н.С. Лукашевич

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

lukashevich@spbstu.ru

АННОТАЦИЯ

В современной теории и практике экономической науки рассматриваются различные ориентиры в экономике и обществе. Одним из ключевых направлений исследований в современной экономической теории становится человек как личность, его потребности и благополучие. В связи с тем, что теория управления человеческими ресурсами развивалась вместе с различными научными школами управления, последние повлияли на основные принципы формирования системы управления человеческими ресурсами, понимание роли человека в организации. Со временем укрепление гуманистических основ и социальной направленности бизнеса привело к трансформации теории управления, сделав ее более ориентированной на человека, этичные принципы и социальное воздействие. В связи с этим важными становятся вопросы выявления приоритетных направлений развития подходов к управлению человеческими ресурсами в контексте человеко-ориентированной экономики и гуманистического управления. Целью данного исследования является определение современных подходов в теории управления человеческими ресурсами в контексте ориентации на человека и гуманистических принципов управления. В результате исследования были выявлены основные предпосылки перехода к человекоцентричному (гуманистическому или ориентированному на человека) управлению, систематизированы особенности развития теории управления человеческими ресурсами в контексте повышения роли человекоцентричности и укрепления гуманистических основ в современном управлении организацией, систематизированы теоретические модели и подходы человекоцентричного управления, предпосылки и ограничения.

Ключевые слова: управление человеческими ресурсами, гуманистический менеджмент, человекоцентричность, теория управления.

Введение

Современная экономическая парадигма в контексте «человеко-ориентированной экономики», концепции «человоцентричных организаций» [1, 2], гуманистического управления [3], с одной стороны, проблемы развития и использования человеческого потенциала организаций в условиях российской экономики, которые осложнены геополитической ситуацией, с другой стороны, делают экономико-хозяйственную деятельность организаций все более зависимой не только от традиционных экономических ресурсов – материалов, оборудования, недвижимости, но и от знаний, опыта, творческого потенциала работников [4] и создает предпосылки постоянного процесса совершенствования и поиска новых подходов, концепций в управлении человеческими ресурсами (далее – УЧР) и формировании системы УЧР.

Со временем укрепление гуманистических основ и социальной направленности бизнеса привело к трансформации теории управления, сделав ее более ориентированной на человека, этичные принципы и социальное воздействие. В связи с этим важными становятся вопросы выявления приоритетных направлений развития подходов к управлению человеческими ресурсами в контексте человеко-ориентированной экономики и гуманистического управления.

Целью данного исследования является определение современных подходов в теории управления человеческими ресурсами в контексте ориентации на человека и гуманистических принципов управления.

Методы

Для проведения исследования и проведения теоретического обзора использованы теоретические и практические научные статьи по вопросам экономической теории, гуманистического менеджмента, управления человеческими ресурсами, аксиологии, социологии и психологии. В работе использованы методы анализа и синтеза, сравнения, мультидисциплинарный подход.

Результаты

В связи с тем, что теории УЧР развивались вместе с различными научными школами управления, последние повлияли на основные принципы

формирования системы УЧР, понимание роли человека в организации [5, 6, 7].

В исследовании рассмотрена эволюция теории управления человеческими ресурсами в контексте влияние научных течений и парадигм экономической теории. *Классическая экономическая теория* делает акцент на рациональности принятия решений и максимизации прибыли за счет оптимизации производственных процессов и (или) затрат. Основной подход к управлению человеческими ресурсами исходит из того, что рабочая сила – один из ключевых факторов производства и разделение труда – основной фактор повышения производительности как раннее понимание необходимости эффективного распределения задач среди работников. *Экономическая теория Кейнса* делает акцент на макроэкономические условия при формировании стратегий управления, рост значимости социальной политики и государственных программ занятости, а также инвестиции в человеческий капитал – ключевой фактор стимулирования долгосрочного экономического роста, что привело к усилению роли УЧР как стратегического конкурентного преимущества организации. *Теория эндогенного роста* акцентирует внимание на внутреннем потенциале экономики для роста, основанном на знаниях, инновациях и человеческом капитале. Внедрение УЧР-практик для создания среды, способствующей инновациям и развитию креативности, внедрение методов оценки вклада сотрудников в общий успех организации и эффективность инвестиций в их развитие становятся ключевыми проблемами исследований. *Теория поведенческой экономики* рассматривает психологические, социальные и эмоциональные факторы, которые влияют на экономическое поведение людей, в том числе на трудовые отношения, требующие разработки эффективных систем мотивации, основанных на нематериальных стимулах

Эволюция теории управления человеческими ресурсами в контексте изменения системы ценностей и развития технологической инфраструктуры также имеет важное значение для проведения исследования. *Изменение ценностей* в обществе произошло в ответ на различные социальные, экономические, культурные и технологические сдвиги, что привело к появлению новых подходов и практик УЧР. Ценности стали постепенно смещаться от чисто материальных и экономических целей к более гуманным и постматериалистическим ориентирам: больше внимания качеству жизни, личному развитию и этическим аспектам деятельности. Изменения

ценностей в обществе отражаются на подходах к управлению организациями, делая их более этичными, экологически ответственными и ориентированными на долгосрочное устойчивое развитие: ориентация не только на финансовые показатели, но и социальные и экологические результаты деятельности. Ориентация на этические и экологические принципы управления позволила повысить прозрачность процессов УЧР, создав открытые и прозрачные процессы найма, продвижения и оценки сотрудников для повышения доверия и справедливости, внедрить этические практики и стандарты в процессы управления персоналом, внедрить «зеленые» практики в процессы УЧР, такие как сокращение бумажного документооборота, эффективное использование ресурсов и поддержка инициатив по охране окружающей среды. Управленческие практики стали более ориентированным на создание инклюзивной рабочей среды, где уважаются и ценятся разнообразные взгляды и подходы, внедрение антидискриминационных политик и процедур, обеспечение равного доступа к возможностям для всех сотрудников – результат ориентации на принципы разнообразия и инклюзивности в управлении организации. Цифровизация и технологические ценности способствовали автоматизации процессов и цифровизации бизнеса, что изменило роль менеджеров, которые сосредоточились на стратегическом управлении и внедрении инноваций, а не на оперативных задачах, а также эффективному использованию платформенных и экосистемных моделей, что требует новых подходов, где важны коллаборация, управление партнерскими отношениями и координация взаимодействий между участниками.

Развитие технологической инфраструктуры в контексте промышленных революций внесла значительные изменения в теорию управления, адаптируя ее к новым условиям и вызовам, которые возникали в связи с развитием технологий и изменением производственных процессов. Эти изменения включали в себя переход от интуитивного и неформального управления к формализованным, научным методам, ориентированным на эффективность, стандартизацию и долгосрочное планирование.

Отраслевая и ресурсная концепции теории менеджмента – два различных подхода к управлению в организациях, каждый из которых имеет свои особенности в контексте УЧР. Отраслевая концепция фокусируется на управлении в рамках конкретной отрасли. Современная теория стратегического управления испытывает сильное влияние ресурсной концепции

фирмы [8, 9]. Применение ресурсной концепции к сфере человеческих ресурсов привело к появлению двух исследовательских направлений, рассматривающих стратегические ресурсы в качестве драйверов устойчивых конкурентных преимуществ – *стратегического УЧР с фокусом на источник конкурентных преимуществ в наборе правильно подобранных УЧР-практик и стратегического человеческого капитала* [10]. Устойчивые конкурентные преимущества есть результат взаимодействия пула квалифицированных сотрудников и эффективных, синергетически связанных УЧР-практик [11].

Дискуссия о связи между *устойчивостью и управлением человеческими ресурсами* привлекает все больше внимания на академическом уровне и среди практиков. *Устойчивое управление человеческими ресурсами* имеет несколько уровней анализа (воздействие на работников, процессы, организацию и общество), измерения (экономические, экологические, социальные и гуманистические) и различные временные перспективы (краткосрочные и долгосрочные). Наиболее распространенная концептуализация устойчивого УЧР подчеркивает интеграцию экономических, экологических и социальных целей в организационные стратегии и практики. Многие исследователи [12, 13] прямо заявляют, что решение «выигрыш-выигрыш» маловероятно: организации фокусируются на дилемме эффективности и устойчивости. Согласно [12, 13], «конкурирующие позиции между социальной ответственностью, эффективностью и содержательно-ориентированным пониманием устойчивости создают парадоксальную напряженность, поскольку позиции не могут быть максимизированы одновременно».

В концептуальной статье [14] анализируются аргументы, выдвинутые в пользу перехода к гуманистическому менеджменту. Для согласования экономических и моральных аргументов представлена интегральная модель гуманистического менеджмента. В работе автор, сторонник гуманистических взглядов в управлении, выдвинул тезис: «с самого начала и бизнес, и менеджмент формировались без гуманизма и с сильным экономическим взглядом, в котором люди рассматривались как простые инструменты для получения прибыли. Однако также с самого начала были слышны некоторые голоса, требующие лучшего отношения к людям, как по гуманистическим причинам, так и через аргумент, что гуманистический подход может способствовать повышению производительности». В

работе [15] систематизируются управленческие практики и подходы, которые показывают определенный вклад и становятся предпосылками перехода к более гуманистическим подходам: организациям как сообществам людей; управлению по ценностям и приданию значения этическому лидерству; управлению, в котором полностью признаются личные компетенции. Гуманистическое управление опирается на два столпа: понятие достоинства образует один столп гуманистического управления, понятие благополучия образует второй столп и является конечной организующей целью гуманистического управления [16]. Достоинство – это то, что отличает гуманистическое управление от традиционного экономического управления. Создание общего благополучия, а не богатства, является конечной целью организации практик в гуманистической перспективе [16].

Обсуждение результатов

Эволюция теории управления идет параллельно и в соприкосновении с развитием экономической теории, аксиологии, социологии и психологии, процессов изменения технической инфраструктуры производства, укреплением гуманистических основ и усилением социально-ответственной направленности бизнеса, что формирует современные концепции управления, основанные не только на принципе экономической эффективности, но и на сложном многогранном подходе, который учитывает социальные и этические факторы, развитие технологий и постоянные изменения в экономике и обществе.

В новой промышленной парадигме (Индустрия 5.0) инновации рассматриваются как инструменты достижения устойчивости, при этом фокус с технологического прогресса смещается на человека. Центральным понятием Индустрии 5.0 является человекоцентричность – подход, переориентированный с технологий на людей и природу, при котором в основу производственного процесса ставятся потребности человека. В результате происходит переосмысление ценности работника в компании: он рассматривается через призму инвестиций, фокус смещается на человеческий фактор, интеграцию человека и машины, управление, ориентированного на обеспечение благополучия сотрудников, развитие их креативного потенциала и создание комфортных условий труда, а также внедрение новых управленческих подходов, направленных на создание гибких, адаптивных

и устойчивых организаций, где технологии служат для улучшения жизни и работы сотрудников.

В отличие от ресурсной парадигмы, теория управления, ориентированного на человека, ставит людей в центр устойчивости организаций над другими ресурсами [16]. Гуманистический менеджмент представляется как альтернативная перспектива экономической парадигме в теориях управления и организации. Смещение гуманистических принципов в центре управления приводит к иному взгляду на ведение бизнеса, организацию и лидерство.

Внедрение гуманистических принципов управления на практике может сталкиваться с ограничениями. Внедрение гуманистических подходов требует инвестиций в обучение, развитие и поддержку сотрудников, значительных изменений в культуре организации. Эффективность гуманистического подхода может быть сложной для измерения. Результаты, такие как повышение удовлетворенности сотрудников или улучшение командной динамики, могут не всегда напрямую коррелировать с финансовыми показателями. Гуманистический подход акцентирует внимание на сотрудничестве и понимании, что может затруднить управление конфликтами. Каждый сотрудник имеет свои ценности и приоритеты, что может привести к конфликтам в коллективе. В многонациональных организациях различия в культурных ценностях могут затруднить создание единой корпоративной культуры, основанной на гуманистических принципах.

Выводы

Исследования в области гуманистического управления все еще находятся на ранних стадиях и должны предоставить убедительные аргументы, чтобы иметь реальное влияние на деловую практику. Эволюция теорий управления человеческими ресурсами не отвергает гуманистические принципы и ориентацию на человека. Дискуссионным является вопрос о наборе УЧР-практик в контексте гуманистического управления и существования теоретической напряженности, поскольку гуманистическая и экономическая парадигмы не могут быть максимизированы одновременно.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Жагловская А.В.* Концепция человекоцентричных предприятий в отраслевой экономике: имущественный аспект / А.В. Жагловская // «Вестник евразийской науки», 2023. Т. 15. № 6. URL: https://esj.today/PDF/67ECVN623.pdf

2. *Овчинникова О.П., Лебедева Д.В.* Формирование человекоцентричной модели организации в современных условиях // «Креативная экономика», 2023, т. 17. № 9. СС. 3269–3282. DOI: 10.18334/ce.17.9.118832.
3. *Клейнер Г.Б.* Гуманистический менеджмент, социальный менеджмент, системный менеджмент – путь к менеджменту XXI века / Г.Б. Клейнер // «Российский журнал менеджмента», 2018, № 2. СС. 231–252.
4. *Харламова Т.Л.* Исследование взаимосвязи между человеческим капиталом и инновационным развитием / Т.Л. Харламова, Н.С. Алексеева // «Социально-экономический и гуманитарный журнал», 2021. № 4 (22). СС. 63–76. DOI 10.36718/2500-1825-2021-4-63-76.
5. *Марущак И.В.* Эволюция модели экономического человека в теории человеческого капитала: от homo economicus до homo transactus // «Креативная экономика», 2017. Том 11. № 8. СС. 839–846. DOI: 10.18334/ce.11.8.38206.
6. *Суварян А.М.* Современные проблемы управления / А.М. Суварян, А.А. Аветян, И.К. Манукян // Глобальные вызовы цифровой трансформации рынков: Коллективная монография. СПб.: «ПОЛИТЕХ-ПРЕСС», 2023. СС. 348–367.
7. *Суварян А.М*. Некоторые методологические проблемы развития науки управления / А.М. Суварян // «Стратегии бизнеса», 2016, № 6 (26). СС. 25–29.
8. *Barney J.* Firm resources and sustained competitive advantage // "Journal of Management", 1991, № 17 (1), PP. 99–120.
9. *Barney J., Ketchen D., Wright M.* 2011. The future of resource-based theory: Revitalization or decline? // "Journal of Management", № 37 (5), PP. 1299–1315.
10. *Соколов Д.Н., Завьялова Е.К.* Интеграция стратегических ресурсов организации в условиях новой экономики: концептуальная модель // «Вестник СПбГУ. Менеджмент», 2018. Т. 17. Вып. 1. СС. 46–68.
11. *Boon C., Eckardt R., Lepak D., Boselie P.* Integrating strategic human capital and strategic human resource management // "The International Journal of Human Resource Management", 2018, 29:1, PP. 34–67, DOI: 10.1080/09585192.2017.1380063.
12. *Ehnert I.* Sustainability and human resource management: reasoning and applications on corporate websites // "Eur. J. Int. Manag", 2009, № 3 (4), PP. 419–438, DOI: 10.1504/EJIM.2009.028848.
13. *Kramar R.* Beyond Strategic Human Resource Management: Is Sustainable Human Resource Management the Next Approach? // "International Journal of Human Resource Management", 2014, № 25, PP. 1069–1089. DOI: 10.1080/09585192.2013.816863
14. *Spitzeck H.* An integrated model of humanistic management // "Journal of Business Ethics", 2011, № 99, PP. 51–62.
15. *Melé D.* Antecedents and current situation of humanistic management. Afr. J. Bus. Ethics, 2013, № 7, PP. 52–61. DOI: 10.4103/1817-7417.123079.

16. *Pirson M.* Dignity and Well-Being as Cornerstones of Humanistic Management (2017) // Humanistic Management Association, Research Paper Series, № 17–9, Gabelli School of Business, Fordham University Research Paper, № 2916454, DOI: 10.2139/ssrn.2916454.

HUMAN-CENTERED APPROACH TO HUMAN RESOURCES MANAGEMENT: PREREQUISITES, MODELS AND LIMITATIONS

N. Lukashevich

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

ABSTRACT

In the modern theory and practice of economic science, various guidelines in the economy and society are considered. One of the key areas of research in modern economic theory is a person as an individual, his needs and well-being. Due to the fact that the theory of human resource management developed together with various scientific schools of management, the latter influenced the basic principles of the formation of the human resource management system, understanding the role of a person in the organization. Over time, strengthening the humanistic foundations and social orientation of business led to the transformation of management theory, making it more focused on people, ethical principles and social impact. In this regard, the issues of identifying priority areas for the development of approaches to human resource management in the context of a human-oriented economy and humanistic management become important. The purpose of this study is to determine modern approaches to human resource management theory in the context of human orientation and humanistic principles of management. As a result of the study, the main prerequisites for the transition to human-centric management were identified, the features of the development of human resource management theory in the context of increasing the role of human-centricity and strengthening the humanistic foundations in modern organization management were systematized. The theoretical models and approaches to human-centered (humanistic) management, their prerequisites and limitations are systematized.

Keywords*:* human resource management, humanistic management, human-centricity, management theory.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ПЕРИОДИЧЕСКАЯ КРИТЕРИАЛЬНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ФОРМ ЕСТЕСТВЕННОГО И ИСКУССТВЕННОГО СОЗНАНИЯ И РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО СОЗНАНИЯ В ТРАНСФОРМАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ В XXI ВЕКЕ

[1]Е.В. Луценко, [2]Н.С. Головин

[1] ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, г.Краснодар
[2]Элитная частная экономическая школа, г.Нови-Сад, Сербия

prof.lutsenko@gmail.com, nikitagolovin416@gmail.com

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается функциональное определение сознания и предложена периодическая критериальная классификация его форм, охватывающая как естественное, так и искусственное сознание. Авторы анализируют результаты эмпирических исследований и теоретические подходы к пониманию сознания, выделяя ключевые отличия различных форм сознания, включая объективное, субъективное, несуществующее, «Я» (свое тело) и «Не Я» (окружающая среда). Показано, что сознание выполняет функцию классификатора реальности, распределяя объекты на обобщенные категории. Предложенная классификация напоминает периодическую систему элементов и служит основой для анализа как естественных, так и искусственных форм сознания, что подчеркивает сходство с систематическим подходом Д.И. Менделеева. Особое внимание уделено зависимости уровня развития сознания от уровня технологического развития средств труда, которые определяют возможности и пределы функционального проявления сознания. В статье также обсуждается роль искусственного сознания в трансформации управления в XXIв., его потенциал для оптимизации процессов принятия решений и изменения подходов к организации управления. Результаты исследования позволяют предложить новую методологию для анализа и разработки систем искусственного интеллекта, ориентированных на совершенствование человеческой деятельности.

Ключевые слова: функциональное определение сознания, периодическая классификация, естественное сознание, искусственное сознание, системы управления, технологическое развитие, искусственный интеллект, классификатор реальности, теория сознания, оптимизация процессов.

Введение

В настоящее время разворачивается настоящая революция в области искусственного интеллекта [1]. Во всем мире интенсивно исследуется возможность создания искусственного сознания и искусственной личности [3].

В начале XXIв. искусственный интеллект и искусственное сознание являются ключевыми факторами, обуславливающими трансформацию управления во всех областях.

Однако в настоящее время отсутствует единое общепринятое определение сознания и классификация его различных форм. Это препятствует глубокому пониманию причин и механизмов трансформации в современных условиях. Поэтому в работе ставится проблема отсутствия единого определения естественного и искусственного сознания и обосновывается необходимость его классификации, рассматривается авторский подход к решению этих проблем [1, 2].

Целью исследования является разработка функционального определения сознания и создание периодической критериальной классификации различных форм естественного и искусственного сознания.

Метод

Методологическая часть должна описывать подходы и методы, использованные для разработки определения и классификации. В данном случае можно выделить:

– эмпирические исследования различных форм сознания, включая как спонтанные, так и экспериментальные исследования;

– анализ существующих классификационных алгоритмов, таких как логистическая регрессия, деревья решений, метод опорных векторов и другие;

– переосмысление классификационных алгоритмов и применение их для определения и классификации сознания.

Результаты

1. Эмпирическое функциональное определение сознания и периодическая критериальная классификация форм естественного и искусственного сознания.

Из предыдущего изложения видно, что как в прошлом, так и в настоящее время нет единого общепринятого понимания того, что представляет собой сознание и чем конкретно одни формы сознания отличаются от других.

В данном разделе изложена точка зрения авторов на природу сознания, и дано его классическое научное функциональное определение.

Анализ результатов эмпирических исследований различных форм сознания, причем как спонтанный опыт в различных формах сознания, так и экспериментальные исследования высших форм сознания, проведенные автором [1, 2], позволили сделать обоснованный вывод о том, что ***различные формы сознания отличаются друг от друга тем, что при этих формах сознание осознается как:***

- ✓ *объективное,*
- ✓ *субъективное,*
- ✓ *несуществующее,*
- ✓ *«Я», т.е. свое тело,*
- ✓ *«Не Я», т.е. окружающая среда.*

По сути, различные формы сознания по-разному ***классифицируют*** объекты реальности по этим обобщающим категориям (классам). Это означает, как минимум, что ***сознание является классификатором реальности***.

Это означает также, что различные формы сознания можно отличать друг от друга по содержанию этих классов, которое таким образом, выступает в качестве ***критериев*** классификации форм сознания.

На этой основе дадим определение сознания в той ***классической*** форме, в какой это принято делать в науке, т.е. *подведя определяемое понятие под более общее понятие, а затем указав один или несколько специфических признаков (функций), которые выделяют в более общем понятии подмножество, соответствующее по смысловому содержанию определяемому понятию*.

Примеры классических научных определений:

– *млекопитающие* – это животные, выкармливающие своих детенышей молоком;

– *вид* – это совокупность биологических особей, которые дают плодовитое потомство в естественной среде обитания;

– *студент* – это учащийся вуза мужского пола.

Эти определения являются ***функциональными***, т.к. основаны на указании специфических для определяемого понятия функций, т.е. признаков, отвечающих на вопрос: «что делает?» Например, млекопитающие выкармливают, вид дает потомство, студент учится в вузе и выполняет мужские функции.

Классическое научное функциональное определение сознания: ***сознание – это наиболее общий классификатор реальности, классифицирующий ее объекты на классы: объективное, субъективное, несуществующее, «Я» (свое тело), «Не Я» (окружающая среда).***

Разберем *структуру* классического научного функционального определения сознания.

Более общее понятие, чем сознание – это ***классификатор*** реальности.

Классификатор – это алгоритм, который на основе модели оценивает степень сходства объектов с различными обобщенными категориями или классами на основе характеристик объектов.

Классификаторы применяются в задачах машинного обучения, анализа данных, распознавания образов и других областях.

Примеры классификаторов

- ✓ *Логистическая регрессия* используется для бинарной классификации (например, определение, относится ли пациент к группе риска заболевания на основе медицинских данных).
- ✓ *Деревья решений* создают древовидную структуру для принятия решений, где каждый узел – это проверка некоторого условия, а ветви – это различные исходы (например, предсказание класса автомобиля на основе характеристик).
- ✓ *Метод опорных векторов (SVM)* строит гиперплоскость для разделения объектов разных классов (например, классификация изображений).
- ✓ *k-ближайших соседей (k-NN)* находит ближайших соседей к объекту и относит его к тому классу, которому принадлежат его «-соседи» (например, определение вида цветка по его характеристикам, таким как длина и ширина лепестков).
- ✓ *Наивный Байесовский классификатор* основывается на теореме Байеса и предполагает *независимость* признаков (например, фильтрация спама в электронной почте).

Классификаторы могут использоваться в разных областях, таких как медицина, маркетинг, прогнозирование финансов и другие.

Реальность включает все типы объектов, как существующие, так и несуществующие (т.е. реальность включает бытие и небытие). Существующие объекты (бытие) включают как объективные и субъективные, «Я» и «не Я», т.е. окружающая среда.

Основная функция сознания, как и у любого классификатора, – это классификация.

Специфические признаки сознания, отличающие его от других классификаторов, состоят в том, что, в отличие от других классификаторов, сознание классифицирует объекты реальности по наиболее общим классам, которые только можно себе представить.

Итак, на вопрос о том, какую основную функцию выполняет сознание или что делает сознание, можно обоснованно ответить вполне конкретно и определенно: «Сознание ***классифицирует*** объекты реальности по классам: объективное, субъективное, несуществующее, «Я» (свое тело), «Не Я» (окружающая среда)».

Причем, различные формы сознания по-разному классифицируют объекты реальности: как объективные, субъективные, несуществующие, «Я» (свое тело), «Не Я» (окружающая среда)***, и это может быть основой критериальной классификации уже различных форм сознания***.

Это означает, что различные формы сознания отличаются друг от друга тем, что конкретно при этих формах сознание осознается как объективное, субъективное, несуществующее, «Я» (свое тело), «Не Я» (окружающая среда).

В теории познания выработаны критерии объективного и субъективного существования [1, 2], – это принцип наблюдаемости.

Такая классификация форм сознания и была предложена в конце 1978г. [2] (Рис. 1). Так как при различных типах сознания наблюдаются сходные этапы познания [1–3], то эта классификация оказалась не только критериальной, но и периодической, подобно таблице Д.И. Менделеева. Подробнее данная классификация форм сознания рассмотрена в работе [2].

Рисунок 1. Периодическая критериальная классификация форм сознания, предложенная проф. Е.В. Луценко в 1978г. [2].

2. Теоретическое функциональное определение сознания и периодическая критериальная классификация форм естественного и искусственного сознания.

В предыдущем разделе данной работы периодическая критериальная классификация форм сознания выступала лишь как результат анализа и обобщения эмпирических данных.

Различные типы сознания отличаются друг от друга объемом и содержанием своих областей относительно объективного. Поскольку как относительно объективное обозначается область реальности, доступная для воздействия как при помощи непосредственно тела проявления, ***так и при помощи средств труда***, частично берущих на себя функции этого тела, то совершенно очевидна зависимость объема и содержания области относительно объективного данного сознания от функционального уровня наиболее совершенных доступных человеку средств труда.

Таким образом, с одной стороны, уровень развития сознания человека определяется уровнем развития наиболее совершенных из доступных

ему средств труда, а, с другой стороны, уровень развития сознания человека сам определяет наивысшие возможные результаты его труда.

Каковы средства труда человека, таков и сам человек, таковы и результаты его труда.

Но каким же образом практически реализуется эта зависимость уровня развития сознания человека от функционального уровня развития его средств труда?

Эта зависимость реализуется посредством тела проявления. Телом проявления называется тело, с которым сознание отождествляется и посредством которого оно проявляется как классификатор реальности [1, 2]. Сознание отождествляется с данным телом, если оно отождествляется, по крайней мере, с одной функцией этого тела, которое является в таком случае, телом проявления.

Сознание отождествляется только с теми функциями тела проявления, которые еще не переданы полностью средствам труда, а с теми функциями, которые уже полностью переданы средствам труда, сознание разрывает свое отождествление и не отождествляется.

Разрыв отождествления сознания с теми функциями тела проявления, которые уже полностью переданы средствам труда, происходит непосредственно в процессе труда с этими средствами труда и представляет собой процесс, в котором человек овладевает состоянием сознания, наиболее соответствующим именно данному процессу труда при помощи именно этих, а не каких-либо других средств труда, со свойственной именно им степенью передачи функций тела проявления.

Наиболее соответствующей процессу труда при помощи средств труда определенного функционального уровня является форма сознания, при которой человек отождествляется с теми функциями тела проявления, которые еще не переданы этим средствам труда и не отождествляется с теми функциями, которые им уже переданы.

При этом человек выполняет ту часть работы по созданию определенного продукта труда, которая состоит в выполнении функций, ещё не переданных средствам труда, а та часть работы, которая заключается в выполнении функций, уже полностью переданных средствам труда, выполняется автоматически, без участия человека.

Таким образом, при оптимальном состоянии сознания в процессе труда исключается как дублирование функций человека средствами труда,

так и дублирование функций средств труда человеком и достигается единственно возможное оптимальное для процесса труда при помощи данных средств труда распределение функций между человеком и этими средствами труда.

При достижении оптимального состояния сознания производительность труда достигает максимума, а интенсивность при всех срочных равных условиях – минимума, при выходе из оптимума это положение нарушается.

Итак, при переходе в оптимальное состояние, соответствующее данным средствам труда, сознание человека разрывает отождествление с теми функциями тела проявления, которые переданы этим средствам труда. Но и средства труда не остаются неизменными, а развиваются, принимая на себя выполнение все новых и новых и все более сложных функций тела проявления. Когда эти качественно новые средства труда с качественно более широкими функциональными возможностями получают массовое распространение, то и сознание людей в массовом масштабе в процессе труда с ними разрывает отождествление с очередной функцией тела проявления и принимает оптимально соответствующую этим средствам труда форму, при которой оно уже в меньшей степени, чем до этого, отождествляется с телом проявления. Но так как тело проявления осознается только как тело, с которым сознание отождествляется, и причем лишь в той степени, в какой сознание отождествляется с ним, то по мере разрыва отождествления с телом проявления сознание просто вообще начинает все в меньшей и меньшей степени осознавать его. Когда же получают массовое распространение средства труда, которым полностью переданы функции физического тела проявления, то сознание основной массы людей, осваивая в процессе труда оптимальные формы управления ими, разрывает отождествление с физическим телом и переходит к качественно более высокому типу сознания, т.е. к сознанию, при котором, с одной стороны, начинают осознаваться как относительно объективные качественно новые области реальности, а с другой стороны – вообще перестает осознаваться как относительно объективное собственное физическое тело (Рис. 2).

И вообще, когда получают массовое распространение средства труда, которым полностью переданы все функции некоторого данного тела проявления, то сознание основной массы людей, осваивая в процессе труда оптимальные формы труда с ними, разрывает отождествление с данным

телом проявления и переходит к качественно более высокому типу сознания, отождествляющемуся с непосредственно более глубоким, чем предыдущие, телом проявления, и, с одной стороны, начинает осознавать как относительно объективное качественно новые области реальности, а, с другой стороны, вообще перестает осознавать как относительно объективное предыдущее тело проявления (Рис. 2).

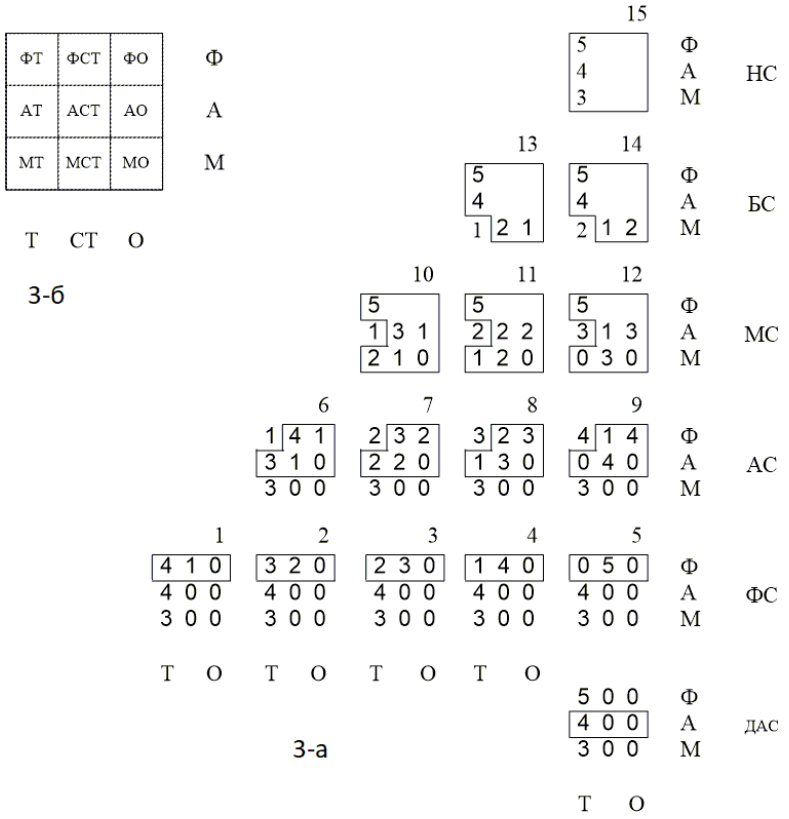


Рисунок 2. Определение объема и содержания областей относительно объективного при различных формах сознания на основе информационно-функциональной диаграммы развития сознания человека и его средств труда [2];
2-а – Распределение функций между человеком и его средствами труда по количеству при различных формах сознания и функциональных уровнях технологической среды в различных общественно-экономических формациях и группах формаций;
2-б – структура клетки диаграммы на рисунке 2.

В этом мы видим проявление ***закона повышения качества базиса*** в развитии человека [2].

Начиная с группы формаций, которой соответствует более высокая, чем физическая форма сознания, начинает проявляться еще одна, третья закономерность, в изменении формы и объема области относительно объективного при переходе к более высокому типу сознания, а именно, при этом переходе начинают осознаваться не только качественно новые области реальности, но также и тело проявления того типа сознания, которое непосредственно предшествует исходному в данном переходе (Рис. 3). Причем это предыдущее тело проявления начинает осознаваться уже не так, как раньше, а без отождествления с ним. Основную роль в этом процессе играет совершенствование средств труда. Так появление систем с дистанционным интерфейсом «Душа-компьютер» предоставляет человеку практическую возможность воздействовать на них уже при более высокой форме сознания, чем обычное так же, как на свое собственное физическое тело он смог бы воздействовать только при еще более высокой форме сознания.

Поэтому, по мере совершенствования систем с дистанционным интерфейсом «Душа-компьютер» как путем последовательной передачи им все более сложных функций высших тел человека, так и путём совершенствования самих этих средств труда на физическом уровне строения материи, которые также входят в состав этих совершенных систем, человек овладевает в процессе труда оптимальным состоянием сознания для управления его средствами труда по ходу этого процесса и в той же мере овладевает также и управлением теми функциями своего физического тела (причем без отождествления себя с ними), которые уже переданы этим средствам труда соответствующего поколения и функционального уровня.

При этом физическое тело человека как бы выступает в роли средства труда следующей группы формаций. Это символически изображено на диаграмме (Рис. 3) в форме того, что средство труда передает свои функции на физическом уровне строения материи не только своим средствам труда, но и одновременно и в той же мере физическому телу человека, который таким образом при условии, что он находится в оптимальном состоянии сознания, может сделать со своим физическим телом то и только то, что он может сделать со средствами труда соответствующего поколения и функционального уровня. Подобную роль играют средства труда всех групп формаций: как средства труда группы физических формаций ведут человека к более высокой, чем обычная, форме сознания, так и

средства труда следующей группы формаций ведут человека к еще более высокой форме сознания. И вообще при помощи средств труда определенной группы формаций человек учится делать то, что в следующей группе формаций он сможет делать и без них, т.е. «вручную», благодаря возможностям своего сознания.

Итак, на основе анализа диаграммы информационно-функционального развития человека и его средств труда [2], мы сформировали следующие три фундаментальных принципа, которые позволяют получить из формы области относительно объективного физического типа сознания, которая очевидна, формы соответствующих областей для всех более высоких типов сознания; а именно, при переходе к непосредственно более высокому типу сознания, чем исходное:

– осознается как относительно объективный, непосредственно более высокий уровень строения материи, т.е. как новое тело проявления, так и объекты на этом уровне;

– перестает осознаваться как относительно объективное тело проявления исходного типа сознания;

– начинает осознаваться как относительно объективное тело проявления типа сознания, непосредственно предшествующего исходному.

Таким образом, мы получили формы и объемы областей относительно объективного для всех более высоких типов сознания, чем физическое. Изменение типа сознания и, соответственно, формы и объема области относительно объективного, происходит всякий раз при завершении процесса передачи средствам труда трудовой функции очередного тела проявления.

3. Совпадение теоретической и эмпирической периодических критериальных классификаций форм естественного и искусственного сознания.

Как видим, одну и ту же периодическую критериальную классификацию форм естественного и искусственного сознания можно получить двумя разными способами: путем анализа и обобщения эмпирической информации о различных формах сознания и теоретическим путем на основе представлений об информационной сущности процесса труда и информационно-функциональной теории развития техники [1, 2].

Это ***повышает достоверность*** данной классификации форм сознания, впервые полученной автором первым способом в конце 1978 года и затем – повторно, теоретическим путем в 1979–1981гг.

4. Детерминация экономической и политической формы общества функциональным уровнем технологической среды. Учение о группах общественно-экономических формаций и классификация формаций по группам.

Когда средствам труда передается очередная трудовая функция человека, то происходит технологическая революция (меняется технологический уклад общества), которая с неизбежностью вызывает революцию в производственных отношениях, а затем – в экономических и политических структурах общества, а значит, переход общества к новой общественно-экономической формации, группе общественно-экономических формаций и соответствующей наиболее массовой форме сознания (этапу общественного познания) [2].

Итак, результаты исследования включают:

– формулировку функционального определения сознания: «сознание – это наиболее общий классификатор реальности, классифицирующий ее объекты на классы: объективное, субъективное, несуществующее, «Я» (свое тело), «Не Я» (окружающая среда)»;

– разработку периодической критериальной классификации, которая позволяет различать формы сознания на основе их восприятия реальности;

– подтверждение периодичности классификации, аналогично периодической системе элементов Менделеева, что делает ее не только критериальной, но и периодической.

Обсуждение

- ✓ Различные формы сознания могут быть описаны через их способность классифицировать объекты реальности, что делает данную классификацию полезной для дальнейших исследований как в области естественного, так и искусственного сознания.
- ✓ Описаны зависимости между уровнем развития сознания и совершенством доступных средств труда.

- ✓ Подчеркнута роль тела проявления в определении уровня сознания и его связи с функциональными возможностями человека.

Выводы

В статье представлено функциональное определение сознания, позволяющее уточнить его роль как классификатора реальности.

Показано, что различные формы сознания отличаются по содержанию категорий, которые определяются как критерии для их классификации.

Разработана периодическая критериальная классификация форм сознания, которая подтверждает взаимосвязь между уровнем сознания и развитием средств труда.

Указано, что предложенная классификация может быть полезна для дальнейшего развития искусственного сознания и его интеграции в системы управления.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Луценко Е.В.* Революция начала XXI века в искусственном интеллекте: глубинные механизмы и перспективы / Е.В. Луценко, Н.С. Головин. Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина, 2024. 394 с. DOI 10.13140/RG.2.2.17056.56321.EDN OMIPIL.
   https: //www.researchgate.net/publication/378138050
2. *Lutsenko E.V.* On higher forms of consciousness, the prospects of man, technology and society (selected works) // August 2019, DOI: 10.13140/RG.2.2.21336.24320, License CC BY–SA 4.0, https://www.researchgate.net/publication/335057548
3. Сайт 2-й Всемирной конференции по искусственному сознанию (AC2024): http://www.yucongduan.org/DIKWP-AC/2024/#/

FUNCTIONAL DEFINITION AND PERIODIC CRITERIAL CLASSIFICATION OF FORMS OF NATURAL AND ARTIFICIAL CONSCIOUSNESS AND THE ROLE OF ARTIFICIAL CONSCIOUSNESS IN MANAGEMENT TRANSFORMATION IN THE 21-ST CENTURY

[1]E. Lutsenko, [2]N. Golovin

[1] Kuban State Agrarian University, [2] Elite Private Economic School

ABSTRACT

The article examines the functional definition of consciousness and proposes a periodic criterial classification of its forms, encompassing both natural and artificial consciousness. The authors analyze empirical research results and theoretical approaches to understanding consciousness, highlighting the key differences between various forms of consciousness, including objective, subjective, non-existent, "Self" (one's body), and "Non-Self" (the surrounding environment). It is shown that consciousness functions as a classifier of reality, categorizing objects into generalized groups. The proposed classification resembles the periodic table of elements and serves as a basis for analyzing both natural and artificial forms of consciousness, drawing parallels to D.I. Mendeleev's systematic approach. Special attention is given to the dependence of the level of consciousness development on the technological advancement of labor tools, which determine the possibilities and limits of the functional manifestation of consciousness. The article also discusses the role of artificial consciousness in transforming management in the 21st century, its potential for optimizing decision-making processes, and altering approaches to organizational management. The study results offer a new methodology for analyzing and developing artificial intelligence systems aimed at enhancing human activities.

Keywords: functional definition of consciousness, periodic classification, natural consciousness, artificial consciousness, management systems, technological development, artificial intelligence, reality classifier, theory of consciousness, process optimization.

GENDER ISSUES IN THE LABOR MARKET OF THE REPUBLIC OF ARMENIA

[1]A. Melkumyan, [2]M. Sahakyan, [3]L. Karapetyan

[1]Professor, Doctor of Economics, [2]Associate professor, PhD
[3]Associate professor, PhD
[1,2,3] Armenian State University of Economics

anahitmelkum@gmail.com, maria.sahakyan@asue.am, lkarapetyan165@gmail.com

ABSTRACT

In general, the study of gender differences regarding the realization of their opportunities reveals that the basis of gender inequality in the economic sphere is the inequality of women and men in the traditionally preserved or even reinforced division of gender roles in society. It is obvious that the change in such a situation is possible only through the implementation of complex measures of influence on society and institutions [1]. However, it must be taken into account that a change in cultural traditions, behavior, or economic situation, of course, is not possible immediately.

It is worth mentioning that compared to the previous century, the 21st century can be considered as a period of opportunities for women to show their strengths, which is more due to the appreciation of women's behavior and their role. For the modern woman of the 21st century, work and career are becoming a priority, thus, the share of women in leadership positions has already increased significantly. However, statistical studies show that women still earn much less than men, have smaller ownership, and limited control over production and capital. At the same time, they have a double responsibility, both as a workforce and as individuals in the household. Moreover, the higher a woman's level of education, the higher the cost of time spent in the household.

Key words: discrimination, equality, inclusion, diversity, Gender Gap Index.

Introduction

Experts from the World Economic Forum in the ranking of countries in terms of gender equality have concluded that it will take the world about 268

years to close the gender gap between men and women in terms of economic participation opportunities [2]. Moreover, the COVID 19 epidemic will contribute to more significant gender gap, due to the economic situation. The ILO report addressed the issue of gender mainstreaming, stressing that the effects of the coronavirus crisis have affected men and women in different ways. And women have suffered disproportionately in many ways. The main reason is that the service industry which provides employment mainly for women has significant losses due to the pandemic. Therefore, the incomes of women have decreased. For instance, in England, women's incomes have fallen almost twice compared to men's incomes, and similar trends have been observed in other European countries. Globally, the employment of women due to pandemic has decreased by 4.2%, and men – by 3% [3].

Gender issues have never been very topical in Armenia, there has been no widespread opposition or discrimination, and Armenian women have always had a rather high status. History testifies to the unique role of women in ruling houses (princely houses) in public life. However, in the transition period, a deepening gender asymmetry has been observed in all spheres of public life in Armenia accompanied with a widespread crisis in all aspects of socio-economic life. According to Article 29 of the Constitution of the Republic of Armenia, discrimination on the basis of sex, race, skin color, ethnic or social origin, genetic characteristics, language, religion, worldview, political or other views, ethnicity, property status, birth, disability, age or other personal or social circumstances is prohibited and article 30 stipulates that women and men are equal [4]: However, it should be noted that despite the above-mentioned regulations, different forms of discrimination can still be encountered in the labor market. It concerns especially the issues of compensation and career growth.

Most of the gender differences in wages in Armenia are due to the occupation, as in positions where women predominate, the average wage level is lower than in occupations with male labor prevalence. Relatively low wages for women are determined by several factors, including less work time and less experience, and selection of occupation. At the same time, according to a number of economists, including Ingrid Rima and Barbara Bergman gender wage gap is mainly determined by labour supply (6, 10). According to B. Bergman, discrimination in the labour market is caused by the hypothesis of female labour force crowding in specific sectors of the economy or types of

employment (11). Because of such crowding by selected types of employment or professions female labour supply exceeds labour demand in the mentioned sectors of the economy. Consequently, female wages are lower compared to male wages. The analysis of the gender wage gap in the economy of RA confirmed the hypothesis by B. Bergman. For instance, in such sectors of the economy as health, education, culture, and art where mainly women are employed, their wages are considerably lower compared to the corresponding indicator for men.

Methods

In this article authors have introduced theoretical approaches and studies devoted to discrimination issues published by various scientists. These theoretical and practical data were analyzed to study the issues of discrimination in the workplace in the Republic of Armenia. In this study, as an information basis, secondary data have been used. This includes information collected, analyzed, and published by official statistical bodies of the Republic of Armenia, as well as secondary data from international organizations. The methods of international comparison, comparative analysis, and comparative evaluations were used, which allowed the authors to come to interesting conclusions.

Results

Quantitative assessment of discrimination in the labor market is a difficult task. Occupational segregation is not always the result of discrimination, as there are professions and occupations that are extremely harmful to women and especially for pregnant women [5]. Employees by occupation groups are presented in table 1.

Table 1.

Employed Population by Ocuppation Groups, 2022 (%).

		Women	Man
Group 1	**Legislators, senior officials, managers**	29	71
Group 2	**Professionals**	61	39

Group 3	**Technician's professionals**	62	38
Group 4	**Clerks**	63	37
Group 5	**Service and sales workers**	46	54
Group 6-8	**Skilled agricultural; Craft workers, Operators & assemblers**	33	56
Group 9	**Elementary occupations**	34	66
Group 1-9		44	56

Source: Statistical Committee of the RA, Women and Men in Armenia 2023, Statistical Handbook

Managerial positions occupied by men are approximately 2.5 times higher than by women. There are a number of factors that affect women's wage levels. In Armenia, women's employment spheres are considered to be health, education, and culture, while men's employment spheres include finances, insurance, information and communication technologies, as well as construction.

Table 2.

Average Monthly Nominal Wages by Types of Economic Activity, 2011-2022 (Women/Men, %).

	2011	2013	2015	2017	2019	2020	2022
	W/M	W/M	W/M	W/M	W/M	W/M	W/M
Agriculture, forestry and fishing	80.4	100.2	94.9	79.2	80.4	80.8	77.5
Mining and quarrying	48.0	49.4	62.6	68.8	66.2	68.1	70.1
Manufacturing	61.7	62.9	67.6	68	62.2	58.9	57.9
Electricity, gas, steam and air conditioning supply	78.3	83.9	87.3	96.4	87.9	86.6	92.1
Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	77.6	88.9	82.8	90.1	83.1	86	83.7
Construction	77.2	75.9	75.8	87.5	93	87.9	91.4

Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles	74.9	77.6	78.8	77.6	68.3	65.9	65.2
Transportation and storage	72.5	72.9	74.7	82	81	81.6	83.3
Accommodation and food service activities	96.4	88.0	88.8	83.3	84.3	79	79.8
Information and communication	78.2	75.4	73.2	69.2	63.8	63	60
Financial and insurance activities	62.0	58.2	57.3	60.2	54.5	52.9	47.7
Real estate activities	79.7	81.4	86.6	82.5	74.1	77.2	76.9
Professional, scientific and technical activities	65.8	78.8	74.9	74.1	80.6	83.9	80.1
Administrative and support service activities	66.2	74.3	79.2	78.1	82	71.7	72
Public administration and defence; compulsory social security	70.8	74.5	82.5	86	74.9	82	81
Education	81.3	82.3	80.6	80.2	83.8	84.1	83
Human health and social work activities	64.9	67.2	67.0	69.1	63	64.4	60.6
Arts, entertainment and recreation	79.9	85.9	86.9	89.5	64.4	61.6	65.8
Other service activities	71.8	85.9	78.2	85	74	72.6	65.8
Total	**64.7**	**65.6**	**66.5**	**67.5**	**65.3**	**64.9**	**60.8**

Source: Statistical Committee of the RA, Women and Men in Armenia, Statistical Handbook

According to the analysis of men and women average monthly salaries in 19 types of economic activities in the Republic of Armenia, the highest rate of salary difference between men and women was recorded in 2022 in financial and insurance activities. Thus, women's average earnings constituted 47.7% of men‘s earnings or gender fracture of remuneration constituted 52.3%, moreover it has increased by 14.3 percentage points compared to 2011. Gender fracture in remuneration is also high in mining and quarrying, manufacturing, arts, entertainment and recreation. The lowest gender fracture in remuneration was recorded in construction, electricity, gas, steam and air, and in education.

Discrimination in employment is also observed in the Republic of Armenia. The inclusion of women in the legislative, executive, and judicial systems has improved, but remains very low compared to men (Table 3).

Table 3.

Ratio of women and men working in the legislative, executive, judicial system of the Republic of Armenia, 2005-2022 (%).

	National Assembly Members		Ministres		Deputy Ministers		Ministries' Staffs of RA		Judges	
	W	**M**	**W**	**M**	**W**	**M**	**W**	**M**	**W**	**M**
2022	**36**	**64**	**17**	**83**	**18**	**82**	**54**	**46**	**31**	**69**
2020	23	77	8	92	23	77	52	48	28	72
2015	11	89	17	83	6	94	48	52	25	75
2010	9	91	10	90	10	90	35	65	21	79
2005	5	95	5	95	5	95	50	50	19	81

Source: Statistical Committee of the RA, Women and Men in Armenia, Statistical Handbook

In 2022, compared to 2005, the number of women deputies in the National Assembly increased by about 31 percentage points, and deputy ministers, increased by 13 percentage points.

The ratio of women to men in the ministries of the Republic of Armenia in 2005 – 50% women, and in 2022 the proportion was 54%. During 2005-2020 the share of women in the judiciary has fluctuated between 19-31%.

According to the Labor Code of the Republic of Armenia, the duration of normal working hours is 8 hours per day and should not exceed 40 hours per week.

The study of the average weekly hours according to he types of employment and major groups of employment types shows that the average weekly hours spent by women in formal employment in 2022 was 39 hours, and men's – 46 hours, as for non-formal employment, women spent 30 hours, and men – 39 hours. The men work more than women, regardless of economic activity sector and the nature of the legal relationship of work. Since 2006, World Economic Forum analysts have evaluated the Global Gender Gap Index

(GGGI) in a number of countries around the world. The goal of GGGI calculation is to look for ways to overcome gender inequality.

In 2021, the World Economic Forum's survey results, no country has achieved full legal equality. GGGI in Armenia is illustrated in table 4.

Table 4.

Gender Gap Index in Armenia in 2008-2023 [7].

	2008	**2010**	**2012**	**2014**	**2016**	**2018**	**2020**	**2021**	**2023**
GGI, Rankings by subindex	**78**	**84**	**92**	**103**	**102**	**98**	**98**	**114**	**61**
Economic participation and opportunity	36	59	76	82	69	73	98	96	52
Educational attainment	29	26	25	31	27	35	45	46	35
Health and survival	130	130	130	142	143	148	148	150	139
Political empowerment	118	106	114	123	125	115	114	132	71

Source: GGG Report 2008-2023

According to GGGI, Armenia was 61st among 146 countries in 2023 [8], improving its rank compared with 2021. Moreover, it was the 52nd due to economic participation and opportunity, the 35th due to educational attainment, 139$^{th\ due}$ -health and survival, and the 71st due – political empowerment [6]. In 2008, Armenia was the 78th out of 130 countries according to GGGI [7].

Discussion

In conclusion, we can state that in 2023 in Armenia, compared to previous years, improvement results of GGGI indicators were registered. Although the quality of women's work is constantly improving, there is still vertical and horizontal discrimination. At the same time, women mainly work in low-paid, inadequate working conditions, while men are employed in more prestigious, higher-paying jobs.

REFERENCES

1. *Հովհաննիսյան Գ.* Գենդերը և տնտեսագիտությունը, (2004), էջ 7:
2. Как отличаются зарплаты мужчин и женщин и что с этим делать. РБК
3. Тренды. https://trends.rbc.ru/trends/social/60816b4c9a7947a3a27e8e87
4. ILO, Policy Brief (2021), Building Forward Fairer: Women's rights to work and at work at the core of the COVID-19 recovery, 2021 JULY, https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---gender/documents/publication/wcms_814499.pdf, p1:
5. ՀՀ Սահմանադրություն (2015), հոդված 29, 30, https://www.arlis.am/documentview.aspx?docID=102510
6. *Մելքումյան Ա.* Աշխատանքի շուկա (2017), գլուխ 10, էջ 247:
7. *Мелкумян А.* Гендерные проблемы безработицы в Республике /Армения, Труд за рубежом, М., 2005. N1. С.14–21.
8. Global Gender Gap Report (2021). Insight report, March 2021. PP.10–19. https://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2021.pdf
9. Global Gender Gap Report (2008), (2010), (2012), (2014), (2016), (2018), (2020), (2021), (2023). PP. 9–13. https://www3.weforum.org/docs/WEF_GenderGap_Report_2008.pdf
10. Global Gender Gap Report (2024). https://www.unwomen.org/en/resources/gender-snapshot?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwjY64BhCaARIsAIfc7Ya48biH6wN3HCFCALk2TSRcQqhhSNuo64NnT7YBDk_2GCque-bVzJ4aAt1qEALw_wcB
11. *Rima I.* Labour markets in a global economy. Introduction, by M. E. Sharps, 1996. PP. 271–272.
12. *Bergman B*. The effect of white incomes on discrimination in employment, Journal of Political /Economy, 79 (March/April 1971), PP. 249–313.

ГЕНДЕРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НА РЫНКЕ ТРУДА РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ

[1]А. Мелкумян, [2]М. Саакян, [3]Л. Карапетян

[1] Профессор, доктор экон. наук, [2]Доцент, кандидат экон. наук,
[3]Доцент, кандидат экон. наук
[1,2,3] Армянский государственный экономический университет

АННОТАЦИЯ

В целом исследование гендерных различий в реализации возможностей показывает, что основой гендерного неравенства в экономической сфере является неравенство мужчин и женщин, закреплённое или даже усиливающееся в традиционном

разделении гендерных ролей в обществе. Очевидно, что изменить такую ситуацию возможно только через реализацию комплексных мер воздействия на общество и институты [1]. Однако необходимо учитывать, что изменение культурных традиций, моделей поведения или экономической ситуации, конечно же, невозможно мгновенно.

Стоит отметить, что по сравнению с предыдущим столетием XXI век можно считать периодом расширения возможностей для женщин проявить свои сильные стороны, что в большей степени связано с ростом признания их поведения и роли. Для современной женщины XXI века работа и карьера становятся приоритетом, в результате чего доля женщин на руководящих должностях уже значительно увеличилась. Тем не менее статистические исследования показывают, что женщины по-прежнему зарабатывают значительно меньше мужчин, имеют меньше собственности и ограниченный контроль над производством и капиталом. При этом на них ложится двойная нагрузка – как на участников рабочей силы и как на членов домашних хозяйств. Более того, чем выше уровень образования женщины, тем выше стоимость времени, затрачиваемого на ведение домашнего хозяйства.

Ключевые слова: дискриминация, равенство, инклюзия, разнообразие, индекс гендерного разрыва.

CHATBOTS AS A CATALYST FOR LEARNING AND COGNITIVE DEVELOPMENT OF STUDENTS

N. Mikhailova

Belarus State Economic University

nadya_130@tut.by

ABSTRACT

This article describes the experience of an English language teacher in creating a personal automated assistant bot aimed at enhancing students' learning and cognitive competence through interactive learning methods. The developed chatbot is designed to assist in mastering the English language curriculum for students.

The primary goal of this study is to evaluate the effectiveness of the chatbot in developing students' learning and cognitive competence (LCC) within the context of higher education. Specifically, this research seeks to: 1) assess the initial levels of LCC among students before implementing the chatbot; 2) evaluate the changes in LCC after integrating the chatbot into the educational process; and 3) analyze students' engagement and satisfaction with the interactive learning methods provided by the chatbot.

Keywords: chatbot, competencies, competence, interactive methods, learning and cognitive activity.

Recently, teachers have been adapting to digital tools at their own pace, but the COVID-19 pandemic has highlighted that digital skills have become essential. Educators are now required to possess digital competencies, including the ability to tackle various tasks using information and communication technologies. In recent years, the trend has shifted from using simple offline PowerPoint presentations to creating personalized content for distance education [8]. New methods, techniques, forms, and models have become necessary and indispensable in the educational system for both teaching and assessing students [9]. The ability to work with computer programs, organize content, search and process information, and understand the basics of written communication has become a necessity – basic competencies for receiving education [3].

Global experience in developing electronic educational resources convinces us that electronic education is successful to the extent that it is incorporated into a well-thought-out functional, content, didactic, and organizational concept for the development of the education system as a whole [12].

Even in middle school, many countries are now teaching subjects like robotics while students develop flexible skills: how to learn, use creativity, manage resources, and promote ideas [3].

Today's educator must effectively utilize information resources and be proficient in searching for, processing, and applying necessary information using information technologies; they must possess information competence. A successful teacher today is one who moves forward and adapts to new developments. The process of "internetization" plays a significant role in education. For modern teachers and students, the internet is as essential as textbooks and notebooks [2, p.3].

As a contemporary teacher, I see promising avenues for working with students through mobile technologies, which resonate with today's youth. It is now realistic for teachers to communicate with students in a common language through new technologies in their classes.

Most online learning services initially appear in English and are available for use in English language classes. Initially, I utilized various services in my teaching, including "Thinklink," "Wizer.me," "Quizlet," "Plickers," "Quizizz," "Kahoot," "Learnis," "LearningApps," "Wordwall," "Powtoon," and others. However, to organize more effective methodological and practical work, I propose to consolidate all materials into one service – a chatbot that can differentiate, systematize, and automate information, providing students with unrestricted 24/7 access and feedback. The proposed chatbot is a tool that will help automate learning.

The changes in educational content and the reorientation of language education towards prioritizing the development of independent learning methods emphasize the importance of forming students' learning and cognitive competence (LCC). Practice shows that many teachers note that students struggle to perform simple tasks related to finding information in supplementary literature, often fail to extract key points from texts, and resort to rote memorization without understanding the material. The reason for this is the apparent lack of LCC.

I propose to address the issue of forming LCC through practical activities using interactive teaching methods and the implementation of a chatbot in the educational process. The tools for identifying the problem include self-analysis of lessons, surveys, diagnostics, analysis of educational activity results, and students' ability and readiness for intercultural communication.

A promising approach has emerged to differentiate the concepts of "competence" and "competency." While competence defines the range of roles, responsibilities, and tasks to be accomplished, competency refers to possessing the relevant competence, including a personal relationship to it and the subject of activity. Therefore, competence is the set content of competency that one must master to be competent [5].

Learning and cognitive competence refers to the activity of solving real learning and cognitive problems, "accompanied by mastering the necessary knowledge and skills to obtain, process, and apply information" [5, p.85]; it includes skills in cognitive activities, "the ability to understand the whole picture of the world and use information to solve vital problems" [4, p.14].

To measure the level of development of learning and cognitive competence, V.S. Khoreshman and O.N. Chernomorova propose three levels: low (initial), medium, and high. The initial level is necessary for basic education in primary and secondary school; the medium level is for senior school students and vocational education; the high level is essential for self-education, obtaining comprehensive higher education, and postgraduate education [11].

S.I. Konstantinova identifies the following criteria to determine the level of students' LCC: the adequacy of choosing methods for learning and cognitive activities, the effectiveness of applying the chosen method in practice, the speed of solving learning and cognitive tasks, and the outcome of these tasks [7]. The conducted experiment revealed a low level of LCC among students, confirming the relevance and significance of this research.

Many of the main methodological innovations today are associated with the application of interactive teaching methods. Interactive learning – built on group interaction and cooperation – shifts the focus from teacher activity to student activity, with the teacher's role being to create conditions that foster and realize students' educational initiatives [6, p.4].

Interactive learning addresses a significant challenge – it alleviates stress, shifts attention through changing activity forms, and more. In this understanding, interactive learning as a form of the educational process can

indeed optimize the essence, content, and structure of pedagogical interactions [1, p.21].

Today, the relevance of creating chatbots is gaining momentum. Practice shows that modern youth (our target audience) frequently use the Telegram messenger; thus, I propose to develop chatbots within this application.

A chatbot is a platform that combines synchronous and asynchronous online learning formats, which can be used both in lessons and for independent study. A chatbot allows for the integration of all the aforementioned electronic products into one system through interactive buttons, enabling access to any desired program. As an English teacher, I aim to create a chatbot that helps students recall grammar rules, practice vocabulary, and test their skills through quests, tests, and interactive videos according to the curriculum. I develop all this in various applications, which often consumes considerable time to locate, open, and send to students. The chatbot resolves all these issues by sharing a single link.

It is worth noting that new methods of presenting information have a more positive impact on student motivation. Moreover, this form shows significantly better results in learning outcomes compared to traditional methods. My students enthusiastically engage with the forms of work I propose and readily use everything that incorporates digital elements.

Practical experience with the chatbot demonstrates that the created product, filled with buttons linked to interactive content, allows the educational process to be organized in such a way that almost all students become involved in the learning experience. This occurs in an atmosphere of goodwill and mutual support, enabling not only the acquisition of new knowledge but also the development of learning and cognitive activities, elevating them to higher forms of cooperation and collaboration. Through interactive learning organized via the chatbot, students learn to think critically, solve complex problems based on relevant information analysis, weigh alternative opinions, make informed decisions, participate in discussions, and communicate with others.

The proposed chatbot allows students to familiarize themselves with the educational material in a concise and systematized form, review grammatical tenses and vocabulary, and undergo various forms of testing. For educators, the chatbot facilitates more engaging and interesting lessons, allowing them to create electronic content and track the results of any number of students, significantly saving preparation time.

To assess the effectiveness of the chatbot in enhancing students' learning and cognitive competence, a psychological and pedagogical study was conducted at the State Educational Institution "Gymnasium No. 14 of Minsk" in September 2021 and May 2022 and in Belarussian State Economical University (BSEU) at the beginning of the 2023-2025 academic years. The study involved 9th to 11th-grade students, with a sample size of 142 school students and 150 students from BSEU. The research employed two primary instruments:

a) Pashnev B.K. Questionnaire: This questionnaire was used to evaluate students' cognitive activity levels. It includes various scales assessing different dimensions of cognitive engagement and participation in learning activities [10].
b) LCC Questionnaire by Khoreshman and Chernomorova: This tool was used to measure the students' learning and cognitive competence levels. It includes items designed to assess students' ability to find and process information, understand key concepts, and apply knowledge in problem-solving scenarios [11].

Among the 9th-11th grade students at the State Educational Institution "Gymnasium No. 14 of Minsk," a low level of LCC was observed – 81%, with a medium level at 19% and no high level. By May 2022, the LCC level of these students increased slightly to: low – 76%; medium – 22%; and high – 2%. In September 2023-24, the LCC level among first-year students at the Belarusian State Economic University was as follows: low – 54%, medium – 35%, and high – 11%.

Initially, the cognitive activity levels among 9th-11th grade students at the State Educational Institution "Gymnasium No. 14 of Minsk" were: low – 17.7%; medium – 53%; and high – 29.3%. By the end of the academic year, their cognitive activity levels changed to: low – 11%; medium – 56%; and high – 33%. The BSEU's students exhibited the following results in cognitive activity levels at the beginning of the 2023-2025 academic years: low – 4%; medium – 57%; and high – 39%.

The results obtained indicate the feasibility of applying the chatbot in the educational process: quick access to educational information helped develop the learning and cognitive competence of students at "Gymnasium No. 14 of Minsk," and the proposed interactive tasks organized in the chatbot also enhanced these students' cognitive activity. I believe that utilizing and

enhancing the chatbot in educational settings can contribute to developing students' learning and cognitive competence in a digital educational environment.

REFERENCES

1. *Артюхина А.И*. Интерактивные методы обучения в медицинском вузе: учебное пособие / А.И. Артюхина, В.И. Чумаков. Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2012. 212 с.
2. *Бобанова Е.Н.* Готовность учителя к использованию информационных технологий в педагогической деятельности как основа ИКТ-компетентности. Эл. ресурс / Е.Н. Бобонова // Материалы XVI конференции представителей региональных научно-образовательных сетей: сб. тезисов и докладов. М.: РГБ; СПб., 2009. СС. 34–45.
3. *Баценко И.В*. Тренды в образовании / журнал «МуТор.by» [Эл. ресурс] / И.В. Баценко. – Режим доступа: https://clck.ru/32Erjf. Дата обращения: 01.10.2022.
4. *Власенко С.В*. Система познавательных проектов и ее влияние на развитие познавательной компетентности дошкольников / С.В. Власенко, Н.И. Пустовалова // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Сер. «Педагогика, психология», № 3, 2013. СС.14–16.
5. *Воровщиков С.Г.* Развитие учебно-познавательной компетентности учащихся: опыт проектирования внутришкольной системы учебно-методического и управленческого сопровождения / С.Г. Воровщиков, Т.И. Шамова, М.М. Новожилова, Е.В. Орлова и др. 2-е изд. М.: «5 за знания», 2010. 402 с.
6. *Кашлев С.С*. Интерактивные методы обучения педагогике: Учеб. пособие/ С.С. Кашлев. Мн., 2004. 176 с.
7. *Константинова С.И*. Формирование учебно-познавательной компетентности у учащихся старшей профильной школы: на материале английского языка [Эл. ресурс] / С.И. Константинова. Режим доступа: https://clck.ru/32Fph9. Дата обращения: 09.12.2019.
8. *Михайлова Н.А*. Цифровые компетенции современного учителя: от простого к сложному / Н.А. Михайлова // Виртуальный методический вестник «Успешный учитель» [Эл. ресурс]. Режим доступа: https://clck.ru/V2WKv. Дата обращения: 01.10.2022.
9. О разработке информационно-образовательного ресурса для научно-методического обеспечения образовательного процесса. [Эл. ресурс]. Режим доступа: www.edu.gov.by. Дата доступа: 29.08.2022.
10. *Пашнев Б.К.* Опросник изучения уровня познавательной активности учащихся / Б.К. Пашнев: https://clck.ru/32JAKG. Дата обращения 10.09.2019.
11. *Хорешман В.С.* Измерение учебно-познавательной компетентности студентов и аспирантов неязыковых специальностей в области изучения иностранного язы-

ка / В.С. Хорешман, О.Н. Черноморова // Современные проблемы науки и образования. [Эл. ресурс]. Режим доступа: https://clck.ru/32FpdK. Дата обращения: 09.12.2019.
12. Aggarwal, J.C. Essentials of Educational Technology (Innovations in Teaching-Learning), Vikas Publishing Housing PVT LTD: New Delhi, 2010. Page No. 1-10.

ЧАТ-БОТЫ КАК КАТАЛИЗАТОР ОБУЧЕНИЯ И КОГНИТИВНОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ

Н.А. Михайлова

Белорусский Государственный Экономический Университет

АННОТАЦИЯ

В данной статье описывается опыт преподавателя английского языка по созданию персонального автоматизированного бота-помощника, нацеленного на повышение уровня обучения и когнитивной компетентности студентов с помощью интерактивных методов обучения. Разработанный чат-бот предназначен для оказания помощи в освоении студентами учебной программы по английскому языку.

Основной целью данного исследования является оценка эффективности чат-бота в развитии уровня познавательной активности и учебно-познавательной компетентности студентов в контексте высшего образования. В частности, данное исследование направлено на оценку начальных уровней познавательной активности и компетентности среди студентов до внедрения чат-бота; оценку изменений после интеграции чат-бота в образовательный процесс; анализ вовлеченности и удовлетворенности студентов интерактивными методами обучения, предоставляемыми чат-ботом.

Ключевые слова: чат-бот, компетенции, компетентность, интерактивные приемы, учебно-познавательная деятельность.

КОНЦЕПЦИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ И ДОКУМЕНТАМИ С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

М.А. Мирошниченко

Кубанский государственный университет

marina_kgu@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В статье предложена концепция цифровизации управления знаниями и документами с помощью искусственного интеллекта. В последнее время использование искусственного интеллекта для управления знаниями и документами расширилось и содержит в себя более сложные функции, включая способность делать глубокие выводы и прогнозы на основе анализа данных и текста. Роль искусственного интеллекта в управлении знаниями заключается в обработке и анализе огромных объемов данных, выявление на их основе правил, закономерностей, ошибок и прогнозов. Процесс поиска и использования знаний становится более эффективным, точным и персонализированным с применением искусственного интеллекта.

Ключевые слова: документ, информация, искусственный интеллект, знания, технологии.

Введение

Работа, связанная с информацией, знаниями и документами в современной теории управления и менеджмента является фундаментальным, системообразующим звеном всей организации. В настоящее время нехватка высококвалифицированных эффективных специалистов, в совершенстве владеющих компетенциями применения искусственного интеллекта (ИИ), оценивается в 75%.

Управление информацией в организации из составления документов и архивирования превратилось в инструмент для ведения бизнес-процессов и как результат – получения прибыли. Существующие современные

информационные инструменты для работы с информацией и документами, такие как системы электронного документооборота (СЭД), ECM, ERP и CSP системы автоматизируют рутинные, монотонные, трудоемкие задачи. Однако они лишь дублируют традиционное делопроизводство и повышают эффективность работы, что показывает практика, а также являются удобным и незаменимым инструментом, однако не закрывают все запросы, предъявляемые сегодня к ним [5].

Каждая из систем лишь частично помогает упрощать рабочий процесс, где остальную, не менее важную и кропотливую, часть выполняет человек. И поскольку любой организации, будь то частной или государственной, важны такие показатели, как эффективность, скорость и качество, то приоритетным инструментом в управлении знаниями и документами, делопроизводством и документооборотом становятся технологии искусственного интеллекта, поэтому тема является актуальной и требует дальнейшего изучения.

1. Технологии применения искусственного интеллекта в управлении знаниями.

Наиболее распространенное и ясное понятие технологий искусственного интеллекта заключается в том, что это инновационная возможность и попытка научить компьютер думать и делать как человек, но мгновенно и более результативно [6].

Технологии искусственного интеллекта – это целая экосистема, которая состоит из взаимосвязанных элементов, применяемых в различных областях, основными из которых являются: машинное обучение, компьютерное зрение, распознавание образов, глубокое обучение, распределенные, автономные и экспертные системы, нейронные сети, робототехника, автопланирование и принятие решений, генетические алгоритмы, обработка естественного языка, эмоциональный интеллект и др.

В соответствии с этим в искусственном интеллекте реализованы возможности, имитирующие различные функции человеческого организма [5].

Технологии и методы искусственного интеллекта применяются для автоматизации и оптимизации множества задач, в том числе в управлении знаниями и документами. Традиционно управление знаниями включает в себя множество рутинных задач, выполняемых человеком, отнимающих

много времени и ресурсов. Искусственный интеллект не только автоматизирует эти задачи, но и добавляет множество сложных функций, освобождая человеку время для творчества и научных исследований.

Управление знаниями с помощью ИИ – это сложная система, которая использует технологии искусственного интеллекта для автоматизации и улучшения процесса сбора, управления и использования знаний. Если наука об управлении знаниями дает нам понятие о ее сущности, принципах, правил, инструментах, то искусственный интеллект является источником построения более усовершенствованной системы управления знаниями [1]. Он расширяет способы работы со знаниями, которые ранее не были известны.

Роль искусственного интеллекта в управлении знаниями заключается в обработке и анализе огромных объемов данных, выявление на их основе правил, закономерностей, ошибок и прогнозов. Процесс поиска и использования знаний становится более эффективными, точным и персонализированным.

В Табл. 1 [4] представлено применение искусственного интеллекта в управлении знаниями.

Таблица 1.

Применение ИИ в управлении знаниями [4].

Название технологии	**Описание применения**
Чат-боты	Виртуальные помощники ИИ в виде чат-ботов оказывают поддержку клиентов 24/7, содержат руководства по решению популярных проблем, классифицирует обращения в службу и с помощью машинного обучения извлекает уроки из прошлых взаимодействий, повышая качество обслуживания [3]
Улучшенная база знаний	ИИ централизованно собирает информацию со всех филиалов и отделов организации, обеспечивая доступность информации. Тем самым база знаний содержит наиболее полную информацию, а автоматическая классификация позволяет создавать удобную навигацию по ней. Например, база знаний на основе ИИ может самостоятельно создавать статьи из запросов клиентов [7]

Автоматизированное управление данными	ИИ более эффективно, быстро и точно обрабатывает и анализирует массивы информации, что обеспечивает классификацию и поиск [9]
Расширенный поиск	С помощью технологии обработки естественного языка ИИ не только обрабатывает и анализирует большие объемы информации, но и делает поиск более интуитивным и точным, понимая контекст запроса человека [3]
Прогнозной анализ	Методы машинного обучения прогнозирует будущие сценарии на основе статистических данных и выявляемых закономерностей. Анализ с ИИ помогает в распределении ресурсов, принятию управленческого решения руководителю, выявлению угроз, мошенничества, оценка рисков и анализ тенденций [9]
Инструмент принятия решения	Эффективное управление знаниями с помощью ИИ помогает принимать различных управленческие решения на разных уровнях, благодаря обработке данные. ИИ может анализировать сценарии, предоставляя рекомендации по улучшению [7]
Персонализированные предложения	ИИ анализирует поведения, потребности, интересы, необходимости клиентов и сотрудников. Для клиентов это предоставление актуальных данных, а для сотрудников предоставления контента и плана профессионального развития [7]
Поддержка сотрудников	ИИ выдает предупреждения, составляет расписания работы, рассчитывает эффективность сотрудника, анализирует результаты проектов, предлагает контент для повышения навыков, знаний и квалификации, строит план профессионального развития [3]. Нейросети служат источником творчества и вдохновения. Особенность ответа нейронных сетей в том, что ответ может содержать неочевидную, смежную информацию, которая наталкивает человека на новый ход мыслей
Поддержка руководителей	ИИ оказывает поддержку руководителям в разных направлениях. Информирует о важных датах и предстоящих

	мероприятиях, исключая ошибку человеческого фактора. ИИ исключает предубеждение, межличностные связи и предвзятость

Таким образом, чат-боты удовлетворяют клиентов, самообучаясь повышают качество и скорость их обслуживания. Искусственный интеллект предлагает руководителям направления развития, информирует о важных датах и предстоящих мероприятиях, исключая ошибки человеческого фактора. Такая технология активно используется в государственных структурах РФ, в том числе в правительстве Москвы.

Нейросети изучают и предоставляют результаты работы сотрудников и эффективность их взаимодействия, предупреждают о конфликтных ситуациях, что помогает руководителю следить за деятельностью персонала [7].

ИИ, предоставляя необходимую информацию снимает часть неопределенности и помогает руководителю принять более успешное решение [8].

К тому же поддержка в виде ботов использует актуальную информацию, что помогает компаниям оставаться конкурентоспособными на рынке, адаптируясь к изменениям и тенденциям. Это экономит средства, увеличивает уровень лояльности и продажи.

База знаний на основе ИИ помогает компаниям сократит время и ресурсы за счет автоматического функционирования, поиска необходимой информации и создания знаний, без вмешательства человека. К тому же такая база знаний обеспечивает повторное использование информации, которая становится знаниями организации. Применение искусственного интеллекта достаточно универсально, поскольку задействуются одни и те же технологии, но в зависимости от специфики, по-разному реализуются.

2. Применение искусственного интеллекта для управления документами.

В управление знаниями входит более узкая специализация – управление документами. В последнее время использование ИИ для управления документами расширилось и содержит в себе более сложные функции, включая способность делать глубокие выводы и прогнозы на основе анализа данных и текста. Появляются такие возможности, которые приведены на Рис. 1.

Рисунок 1. Применения ИИ в управлении документами.

Извлечение метаданных из документов с помощью ИИ. Метаданные – это информация, описывающая контекст, содержание и структуру документа [2]. Принцип ее извлечения заключается в том, что ИИ находит информацию и управляет ею по тому, что она есть, а не по тому, что она где-то хранится. Примерами являются оптическое распознавание текста (OCR), интеллектуальное распознавание форм структурированных документов (бланков) и интеллектуальная обработка документов (например, контрактов, приказов, договоров, заявлений и т. д.). ИИ может, основываясь на прошлой обработке информации аналогичных документов, обучаясь, предлагать свойства данных, которые могут быть включены в метаданные этого документа.

Автоматическое назначение заголовка документа. Одна из проблем при поиске документов это наименование заголовков, которые определяют сотрудники организации, зачастую исходя из своего личного виденья. Это связано в том числе с тем, что только 27% респондентов сообщают, что в их организации действуют абсолютно четкие рекомендации относительно того, как следует маркировать документ при сохранении в системе. 82% респондентов затрудняются назвать документ или пометить его при сохранении, чтобы его могли легко найти коллеги, а 93% респондентов сообщают, что в какой-то момент они не смогли найти документ, потому что он был неправильно назван или помечен при передаче. Эту проблему может решить ИИ, который в соответствии с метаданными документа будет рекомендовать более подходящее название документа и место, в которое он будет помещен. Как результат, уменьшается вероятность ошибок при ручном вводе и обеспечивается согласованный метод организации документов, позволяющий свободно классифицировать их и затем легко находить.

Автоматическая классификация и обработка документов. Сейчас электронное делопроизводство представляет собой фактически передачу документов из одной организации в другую, а вся их обработка ведется вручную. Например, крупная организация с тысячами контрагентов ежедневно получает сотни, а то и тысячи разнообразных документов: договоров, актов, счетов-фактур, писем и пр. И вся эта корреспонденция приходит не конкретным адресатам, а в организацию. Документы необходимо разобрать в ручном режиме, определить по теме и типу, кому передать для дальнейшей реализации. Классификация документов с помощью ИИ происходит в соответствии с их форматом или содержанием, обеспечивая более эффективное хранение и поиск. Документы, содержащие конфиденциальную и личную информацию, помещаются в защищенное место.

Кластеризация документов. С помощью ИИ документы группируются по общим темам, полям или реквизитам. Это помогает организациям распознавать, как документы соотносятся друг с другом в более широком контексте, и находить параллели и делать выводы, которые в противном случае были бы невозможны.

Упорядочивание неструктурированных данных. Система ИИ сканирует содержимое файлов, переписку по электронной почте и другую информацию в произвольной форме, документы, и структурирует их в соответствии с содержащимися в них темами и задачами.

Интеллектуальный поиск. С каждым днем объем, разнообразие и скорость поступления информации растет. А организация – сложная структура, состоящая из несколько уровней, отделов и пр. И столь большой массив данных поступает в одно место, а по маршрутам отправляется в разные хранилища по отделениям (CRM, СЭД, электронная почта, почтовые ящики и др.). Дальнейший поиск важных документов для бизнеса в множестве разрозненных хранилищах оказывается не только трудоемким процессом, но иногда и невыполнимым, так как часть информации остается ненайденной, что также сказывается на работе организации и ее результатах.

По разным оценкам офисные сотрудники тратят на поиск необходимой информации до 30% своего времени, так как зачастую недостаточно просто вбить одно слово в поисковую строку – результаты могут быть неверными или отсутствовать вовсе из-за разных формулировок, ошибок, использования синонимов и др. Интеллектуальный поиск позволяет игнорировать такие нюансы и находить релевантные документы быстрее и точнее, в том числе по минимально сформулированному запросу. С помощью технологий искусственного интеллекта можно найти данные, упущенные человеком.

Прогнозная аналитика. ИИ анализирует прошлые документы и прогнозирует будущие модели, помогая организациям предпринимать эффективные решения.

Обработка естественного языка. ИИ используется для понимания и анализа человеческого языка, используемого в содержании документа, с целью предложения содержательных рекомендаций и автозаполнения документов.

Обеспечение безопасности системы управления документов. ИИ способен обнаруживать конфиденциальную и личную идентификационную информацию, помечать эти документы для специальной обработки или вводить их в определенный рабочий процесс. Искусственный интеллект превращается в мультипликатор усилий по управлению знаниями и документами, а не просто копирует традиционные процедуры документооборота в цифровой версии. От обработки документов до их хранения и извлечения содержащейся в них информации ИИ может сделать каждый этап рабочего процесса лучше, разумнее и быстрее. Это сокращает количество потерь, как материальных, так и финансовых, улучшает участие и

совместную работу, а также ускоряет сроки выполнения рутинных процедур. ПАО «Сбербанк России» в 2024г. уже получил прибыль 450 млрд руб. от применения искусственного интеллекта в своей деятельности и в дальнейшем планирует развивать это направление.

Контроль выполнения. Сейчас в мире набирают популярность цифровые помощники – они используются в банковских чат-ботах, «Алисе» от «Яндекса» и др. В электронном управлении документами такие ассистенты могут выполнять команды в стиле «Покажи мне все документы, которые надо подписать», «Отбери и отметь документы, подлежащие к уничтожению в ближайший год» или «Разошли напоминание всем, кто еще не исполнил поручения по документу» и др.

Готовые шаблоны и автоматическая проверка. Искусственный интеллект может подобрать шаблон ответа на письмо или даже отправить автоответ. Система подскажет необходимые формулировки и оповестит, если допущена ошибка.

Технологии ИИ позволяют вести автоматическую проверку контрагентов по реестрам, проверку корректности данных в договоре на соответствие информации о сделке в учетной системе и нормативным документам компании, а также формировать проект визы на согласование (например, с указанием неточностей или необходимых правок). Система может автоматически проставлять типовые резолюции на схожих документах, назначать исполнителей, а руководителю оставлять проверку шаблона и нестандартные случаи.

Заключение

Управление электронными документами в связке с технологиями ИИ актуально для всех отраслей, но наибольшую пользу он может принести организациям, которые обрабатывают несколько тысяч документов в месяц либо владеют большим электронным архивом. Искусственный интеллект поможет решать задачи хранения и управления клиентскими данными, финансового документооборота, организации систем хранения контента, управления кадровым документооборотом и др. Использование ИИ позволит снизить количество ошибок, в несколько раз сократить время на обработку документов и в итоге выполнить больше важных задач.

Организации получают многофункциональное решение, позволяющее уменьшить нагрузку на сотрудников, избавив их от рутинной работы, и повышая эффективность управления знаниями и документами в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Брагина З.В.* Управление организационным знанием промышленного предприятия: создание условий для проявления и использования творческой активности и предприимчивости персонала: монография / Брагина З.В., Андреева Н.Ю. М.: «ИНФРА-М», 2022. 198 с.
2. «ГОСТ Р 7.0.8–2013. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения: национальный стандарт Российской Федерации: дата введения 2014-03-01» / ВНИИДАД Изд. официальное. М., 2014.
3. *Колясников М.С*. Разработка стратегической карты управления знаниями в компаниях, внедряющих достижения индустрии 4.0 / Колясников М.С., Кельчевская Н.Р. // Журнал «Вопросы инновационной экономики», 2020, № 4 (10). СС. 2233–2250.
4. *Мирошниченко М.А.* Современные аспекты управления знаниями и документами в период цифровой трансформации / М.А. Мирошниченко, Н.Н. Козлов, М.С. Самкова // «Вестник Академии знаний». Краснодар, Изд-во ООО «Академия знаний», 2024, № 4 (63). СС. 607–612.
5. *Мирошниченко М.А.* Искусственный интеллект в деятельности документоведа / Мирошниченко М.А., Абдуллаева А.А., Сивинцева К.К. // Журнал «Вестник Академии знаний», Краснодар, изд-во «Академия знаний», 2023, № 5 (58). СС. 486–490.
6. *Мирошниченко М.А.* Применение искусственного интеллекта – современное технологическое решение в условиях цифровой экономики России / Мирошниченко М.А., Абдуллаева А.А., Сивинцева К.К. // Журнал «Вестник Академии знаний», Краснодар, изд-во «Академия знаний», 2023, № 1 (54). СС. 393–399.
7. *Унижаев Н.В.* Особенности внедрения нейросетей и систем искусственного интеллекта на предприятиях электроэнергетики / Унижаев Н.В. // Журнал «Вопросы инновационной экономики», 2023, № 1 (13). СС. 215–232.
8. *Шедько Ю.Н*. Стратегическое управление проектами на основе использования искусственного интеллекта / Шедько Ю.Н., Власенко М.Н., Унижаев Н.В. // Журнал «Экономическая безопасность», 2021, № 3 (4). СС. 629–642.
9. *Ackoff R.* From data to wisdom. J. Appl. Syst. Anal., 1989, № 16(1): PP. 3–9.

THE CONCEPT OF DIGITALIZATION OF KNOWLEDGE AND DOCUMENT MANAGEMENT USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE

M. Miroshnichenko

Kuban state University

ABSTRACT

The article proposes a concept of digitalization of knowledge and document management using artificial intelligence. Recently, the use of artificial intelligence for knowledge and document management has expanded and includes more complex functions, including the ability to make deep conclusions and forecasts based on data and text analysis. The role of artificial intelligence in knowledge management is to process and analyze huge amounts of data, identify rules, patterns, errors and forecasts based on them. The process of finding and using knowledge becomes more efficient, accurate and personalized with the use of artificial intelligence.

Keywords: document, information, artificial intelligence, knowledge, technology.

ГАРМОНИЗАЦИЯ ОЦЕНКИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ЭНТРОПИИ

[1]Е.В. Полушко, [2]С.П. Кирильчук

[1]Аспирант кафедры экономики предприятия
[2]Научный руководитель, д.э.н., проф., зав. кафедрой экономики предприятия
[1,2]Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского

skir12@yandex.ru

АННОТАЦИЯ

Статья рассматривает метод гармонизации как инструмент для интеграции различных оценочных показателей в единую систему, направленный на анализ инновационной активности регионов. Исследование теоретических основ энтропии позволило пояснить, что такое метод энтропии и как он применяется в контексте оценки инновационной активности.

Целью данной статьи является обоснование метода энтропии для применения оценки региональной инновационной активности на основе гармонизации. Используя методологию энтропии, автор стремится показать основные шаги метода энтропии и предложить количественную критериальную оценку разнообразия инновационных процессов, что позволяет учитывать региональные различия и создавать сбалансированный индекс инновационного потенциала. В тексте обосновывается актуальность использования методов энтропии в оценке инновационной активности, а также выделяются ключевые факторы, влияющие на развитие регионов в условиях глобализации.

Методология исследования основана на анализе существующей литературы в ретроспективе, системном подходе и векторном мониторинге энтропийного метода.

Проведенные исследования показывают, что применение метода гармонизации может способствовать оптимизации решений в области инновационного управления и разработке стратегий для устойчивого развития регионов.

Ключевые слова: метод гармонизации, инновационная активность, энтропия, региональное развитие, сбалансированность показателей.

Метод гармонизации, как один из инструментов интеграции различных оценочных показателей в единую систему, предлагает эффективный подход для анализа инновационной активности регионов.

В рамках данной статьи мы сосредоточимся на применении метода гармонизации для оценки региональной инновационной активности, используя методологию энтропии в качестве инструмента для количественной оценки разнообразия и неопределенности в инновационных процессах. Как отмечается в работе профессоров В.М. Курикова и В.Ф. Исламутдинова, «одним из способов преодоления кризиса экономической науки может стать синтез альтернативных течений и школ на базе подхода, использующего терминологию и методологию энтропии» [1].

Применение метода гармонизации для оценки региональной инновационной активности позволяет учесть различия между регионами, сбалансировать многомерные показатели и получить единый индекс, который отражает инновационный потенциал и уровень инновационной активности. Один из способов реализации метода гармонизации – использование энтропии, которая позволяет оценить степень разнообразия и сбалансированности различных показателей. Н. Георгеску-Реген [2], Г.В. Аверин, А.В. Звягинцева [3] считают энтропию мерой неопределенности или хаоса в системе. Т.В. Козуля предлагает использовать теорию энтропии в развитии концепции корпоративной экологической системы и управления в системе экологического мониторинга [4]; А.Н. Тырсин и Г.Г. Геворгян – в управлении гауссовскими стохастическими системами [5]; М.А. Рыбачук – в реализации страновой модели инновационного развития.

Актуальность темы обусловлена рядом факторов, которые тесно связаны с современными тенденциями в области экономики, науки и технологий.

1. Ускорение инновационного процесса.

В современном мире инновации становятся основным фактором конкурентоспособности и экономического роста. Эффективная оценка инновационной активности на региональном уровне позволяет выявить сильные и слабые стороны, а также оптимизировать использование ресурсов.

2. Разные подходы к оценке.

Существует множество методов оценки инновационной активности, но часто они не учитывают специфику регионов или страдают от недос-

татка интеграции данных. Метод энтропии может помочь в создании гармонизированной и унифицированной системы оценки, что особенно важно для регионального управления.

3. Учет многогранности инновационных процессов.

Метод энтропии позволяет учитывать разнообразные аспекты инновационной активности, включая экономические, социальные, технологические и культурные факторы. Это способствует более глубокому пониманию региональных особенностей и определению направлений для развития.

4. Поддержка принятия решений.

Гармонизированная оценка позволит государственным органам, образовательным учреждениям и бизнесу принимать более обоснованные решения по поддержке и развитию инноваций в регионе.

5. Актуальные вызовы и возможности.

В условиях глобализации и цифровизации экономики регионы сталкиваются с новыми вызовами, такими как необходимость адаптации к изменениям и повышения устойчивости к экономическим кризисам. Оценка инновационной активности с использованием метода энтропии поможет разработать стратегии адаптации и роста.

6. Исследовательский интерес.

В сфере науки и образования существует высокий интерес к новым методам оценки и анализа данных. Применение метода энтропии в контексте региональной инновационной активности может стать основой для новых исследовательских проектов и дальнейших разработок.

Таким образом, данная тема не только актуальна, но и необходима для развития региональной экономики и повышения ее конкурентоспособности в условиях быстро меняющегося мира.

Целью данной статьи является обоснование метода энтропии для применения оценки региональной инновационной активности на основе гармонизации.

Задачи статьи включают:

- ✓ исследование теоретических основ энтропии: объяснить, что такое метод энтропии и как он применяется в контексте оценки инновационной активности;
- ✓ выявление критериев для оценки: определить основные шаги и основные критерии метода энтропии, по которым будет проводиться оценка инновационной активности в регионах.

В ходе исследования использовались методы анализа существующей литературы в ретроспективе, системный подход и векторный мониторинг энтропийного метода.

В контексте оценки инновационной активности она может использоваться для измерения степени разбалансированности между различными показателями развития региона. Чем более сбалансированы показатели, тем выше уровень гармонизации, что свидетельствует о более стабильном и равномерном инновационном развитии региона.

Основные шаги метода:

- ✓ выбор показателей для анализа;
- ✓ нормализация данных для приведения всех показателей к сопоставимой шкале;
- ✓ расчет энтропии для каждого показателя;
- ✓ расчет индекса гармонизации, отражающего общий уровень сбалансированности показателей инновационной активности.

Для расчета гармонизации с помощью энтропии необходимо выбрать ряд показателей, доступных для сбора из официальных источников, таких как Росстат, Министерство экономического развития РФ и патентные службы.

Примеры показателей:

- ✓ плановое финансирование инновационных проектов (доступно помесячно) показывает объем инвестиций в инновационные проекты в регионе;
- ✓ число патентных разработок на душу населения – важный показатель научно-технического потенциала региона;
- ✓ доля высокотехнологичных производств в общем объеме промышленности отражает степень вовлеченности региона в производство инновационной продукции;
- ✓ объем экспорта инновационной продукции демонстрирует коммерциализацию инноваций и их конкурентоспособность на внешних рынках;
- ✓ уровень вовлеченности малого и среднего бизнеса в инновационную деятельность отражает широту участия предпринимательского сектора в инновациях;
- ✓ число научных публикаций на душу населения – индикатор научной активности региона;

- ✓ число исследовательских организаций и университетов – показатель исследовательской инфраструктуры региона.

ФОРМУЛЫ ДЛЯ РАСЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭНТРОПИИ

1. Нормализация данных

Каждый показатель x_i^j для региона i нормализуется относительно всех регионов по следующей формуле:

$$\tilde{x}_i^j = \frac{x_i^j - \min(x^j)}{\max(x^j) - \min(x^j)}, \quad (1)$$

где x_i^j – значение j-го показателя для i-го региона, а $\max(x^j)$ и $\min(x^j)$ – соответственно максимальные и минимальные значения данного показателя среди всех регионов.

2. Расчет энтропии для каждого показателя

Энтропия для каждого показателя рассчитывается по формуле:

$$H^j = -\frac{1}{\ln n}\sum_{i=1}^{n} p_i^j \ln(p_i^j), \quad (2)$$

где:

$p_i^j = \frac{\tilde{x}_i^j}{\sum_{i=1}^{n} \tilde{x}_i^j}$ – доля i-го региона в совокупном значении j-го показателя;

n – количество регионов;

H^j – энтропия j-го показателя.

3. Определение степени значимости показателей

Значимость показателей w^j можно рассчитать на основе энтропии:

$$w^j = 1 - H^j. \quad (3)$$

Чем выше энтропия показателя, тем меньше его вес, так как данный показатель менее информативен (имеет высокую степень неопределенности). Весовые коэффициенты нормализуются:

$$\widetilde{w}^j = \frac{w^j}{\sum_{j=1}^{m} w^j}. \quad (4)$$

4. Расчет интегрального индекса гармонизации

После определения весов для каждого показателя можно рассчитать интегральный индекс инновационной активности региона:

$$I_i = \sum_{j=1}^{m} \tilde{w}^j * \tilde{x}_i^j \,, \quad (5)$$

где I_i – итоговый индекс гармонизации для i-го региона.

Возможная интерпретация результатов [7].

Высокий индекс гармонизации означает, что регион имеет сбалансированное развитие по всем выбранным показателям, что свидетельствует о стабильной инновационной активности.

Низкий индекс указывает на сильную разбалансированность: регион может иметь, к примеру, высокие показатели в финансировании, но низкие – в коммерциализации или патентной активности, что говорит о необходимости корректировки стратегии инновационного развития.

Вывод

Применение метода гармонизации на основе энтропии для оценки инновационной активности регионов России позволяет учесть многомерные различия в показателях и построить сбалансированную систему мониторинга. Выбор доступных показателей, таких как плановое финансирование, число патентов, объем экспорта инновационной продукции и др., обеспечит возможность регулярного анализа инновационного потенциала регионов и поможет выявить слабые и сильные стороны каждого региона, что особенно важно для разработки эффективной государственной политики.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Исламутдинов В.Ф.* О применении энтропийного подхода в экономических исследованиях об управлении экономическими системами / В.Ф. Исламутдинов, В.М. Куриков // Сибирская финансовая школа, № 2(146), 2022. СС. 168–178. – DOI 10.34020/1993-4386-2022-2-168-178.
2. *Georgescu-Roegen N.* The entropy law and the economic process / N. Georgescu-Roegen Cambridge, MA: “Harvard University Press”, 1971. 457 p.
3. *Аверин Г.В.* О взаимосвязи статистической и информационной энтропии при описании состояний сложных систем / Г.В. Аверин, А.В. Звягинцева // Прикладная математика & Физика. № 20 (241), 2016. Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/o-vzaimosvyazi-statisticheskoy-i-informatsionnoy-entropii-pri-opisanii-sostoyaniy-slozhnyh-sistem (дата обращения: 07.10.2024).

4. *Козуля Т.В.* Теория энтропии в развитии концепции корпоративной экологической системы и управления в системе экологического мониторинга / Т.В. Козуля // АСУ и приборы автоматики, № 134, 2006. Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/teoriya-entropii-v-razvitii-kontseptsii-korporativnoy-ekologicheskoy-sistemy-i-upravleniya-v-sisteme-ekologicheskogo-monitoringa (дата обращения: 07.10.2024).
5. *Тырсин А.Н.* Векторный энтропийный мониторинг и управление гауссовскими стохастическими системами / А.Н. Тырсин, Г.Г. Геворгян // «Вестник БГУ» Математика, информатика. № 1, 2018. Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/vektornyy-entropiynyy-monitoring-i-upravlenie-gaussovskimi-stohasticheskimi-sistemami (дата обращения: 07.10.2024).
6. *Рыбачук М.А.* Системный подход к гармонизации страновой модели инновационного развития // ЭНСР, № 2 (89), 2020. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sistemnyy-podhod-k-garmonizatsii-stranovoy-modeli-innovatsionnogo-razvitiya (дата обращения: 07.10.2024).
7. *Кирильчук С.П.* База данных оценки результативности инновационной трансформации социально-экономической системы региона / С.П. Кирильчук, Е.В. Наливайченко, А.О. Каминская // Свидетельство о регистрации базы данных RU 2022623248, 05.12.2022. Заявка № 2022623265 от 28.11.2022. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49975656. Дата обращения: 07.10.2024.

HARMONIZATION OF THE ASSESSMENT OF REGIONAL INNOVATION ACTIVITY BY THE EXAMPLE OF THE APPLICATION OF THE ENTROPY METHOD

E. Polushko[1], S. Kirilchuk[2]

[1]Postgraduate student of the Department of Enterprise Economics
[2]Scientific supervisor, Doctor of Economics, Professor
Head of the Department of Enterprise Economics
[1,2]V. Vernadsky Crimean Federal University

ABSTRACT

The article considers the harmonization method as a tool for integrating various evaluation indicators into a single system aimed at analyzing the innovation activity of regions. The study of the theoretical foundations of entropy made it possible to explain what the entropy method is and how it is used in the context of evaluating innovation activity.

The purpose of this article is to substantiate the entropy method for the application of regional innovation activity assessment based on harmonization. Using the entropy methodology, the author seeks to show the main steps of the entropy method and propose a quantitative criteria assessment of the diversity of innovative processes, which allows taking into account regional differences and creating a balanced index of innovative potential. The text substantiates the relevance of using entropy methods in assessing innovation activity, and highlights the key factors influencing the development of regions in the context of globalization.

The research methodology is based on the analysis of the existing literature in retrospect, a systematic approach and vector monitoring of the entropy method.

The conducted research shows that the application of the harmonization method can contribute to the optimization of solutions in the field of innovative management and the development of strategies for the sustainable development of regions.

Keywords: the method of harmonization, innovative activity, entropy, regional development, balance of indicators.

ФОРМИРОВАНИЕ ТУРИСТСКИХ КЛАСТЕРОВ В РА И РАЗВИТИЕ БИЗНЕС ЭКОСИСТЕМЫ КАК НАПРАВЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ

М.А. Саакян, Е.Н. Антамошкина

Армянский государственный экономический университет
Волгоградский ГАУ

maria.sahakyan@asue.am, antamoshkina@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Данная статья посвящена выявлению основных факторов, определяющих эффективность деятельности туристских кластеров в РА, анализу состояния соответствующей бизнес-экосистемы в стране, а также разработке рекомендаций по совершенствованию региональной политики на основе кластерного подхода. Конечно же существует множество определений бизнес кластеров, и, в частности, туристских кластеров, однако почти все авторы соглашаются, что туристские кластеры способствуют равномерному территориальному развитию, снижению безработицы, повышению доходов местного населения, притоку инвестиций в конкретные регионы, повышению эффективности сотрудничества между представителями бизнеса и государственными органами власти. Кластерный подход развития туризма позволяет скорее и эффективнее преодолевать различные кризисы и спады в экономике, а также форс-мажорные ситуации [10]. Одновременно, туристские кластеры способствуют развитию сельских регионов и равномерному распределению ресурсов в стране [2]. Таким образом, целью данного исследования является анализ механизмов оценки эффективности туристских кластеров и соответствующей экосистемы для повышения конкурентоспособности конкретного региона или страны в целом.

Ключевые слова: туризм, кластеры, экосистема, эффективность, региональная политика.

Введение

Известно, что в современном мире динамичных изменений и стремительного развития информационных технологий, очень сложно добиться

высокой конкурентоспособности на региональном и международном уровне, тем более процесс затруднен в специфических сферах деятельности, таких, как туризм и смежных отраслях услуг. Одной из главных целей региональной государственной политики является сбалансированное развитие регионов на уровне отдельных административно-территориальных единиц. Региональное развитие ведется в следующих направлениях:

- ✓ территориальное планирование и развитие геостратегически значимых территорий;
- ✓ обеспечение сбалансированного развития регионов страны;
- ✓ выявление и решение социально-экономических проблем в различных регионах страны;
- ✓ поддержка системообразующих и градообразующих предприятий.

В данном контексте широкое распространение получают различные виды кооперации и сотрудничества, которые способствуют объединению общих усилий для достижения конкурентоспособности страны, региона или конкретного продукта. Кроме того, бизнес кластеры обеспечивают разработку и реализацию эффективной маркетинговой стратегии, направленной на продвижение национального продукта.

Особую роль в повышении эффективности деятельности кластеров играют малые и средние предприятия (МСП). В Европе МСП составляли относительно высокую долю членов кластеров, работающих в следующих сферах деятельности:

- ➢ текстильная промышленность (87%);
- ➢ туристический бизнес (84%);
- ➢ строительный бизнес (83%) [4].

Идею бизнес кластеров в научный оборот ввел М. Портер [7], далее его идею стали развивать такие ученые как М. Энрайт [3], С. Розенфельд [9], С. Штерн [8] и другие.

Согласно подходу Портера, кластер является географически сконцентрированной группой компаний, государственных органов власти, университетов и заинтересованных лиц, которые конкурируют, но одновременно сотрудничают для достижения общих целей. Различают 2 вида кластеров: активные и неактивные, причем активные формируются самостоятельно, а неактивные – при помощи стимулирующих механизмов, как частного сектора, так и государственных органов власти. Главным преимуществом компаний, функционирующих в рамках туристских кластеров,

является возможность повышения конкурентоспособности. Необходимо отметить, что имеются различия в трактовке категории конкурентоспособности различными исследователями. Так, М. Портер конкурентоспособность связывает с производительностью труда, отмечая, что если производительность труда данной страны выше, чем у конкурентов, то можно утверждать также и о более высокой конкурентоспособности, и одновременно существует мнение, что конкурентоспособность национальной экономики – это способность постоянно обеспечивать экономический рост, без привлечения иностранных заемных средств с положительным платежным балансом [11]. Согласно определению ОЭСР (OECD), конкурентоспособность – это способность экономики производить такие товары и услуги, которые проходят тест международной конкуренции, увеличивая национальный доход страны [6]. Следовательно, можно заключить, что для оценки эффективности деятельности туристского кластера необходимо учесть также и фактор конкурентоспособности.

Методы

В рамках данного исследования были использованы методы теоретического анализа и синтеза, сравнительного подхода, методика оценки и анализа международного опыта, а также метод экспертных оценок для выявления важнейших факторов, влияющих на деятельность туристского кластера. Для формирования концепции формирования и расширения туристского кластера авторами были использованы методы экспертных оценок, на основе которых были выявлены важнейшие предпосылки формирования и развития кластеров, а также создания экосистем, обеспечивающих жизнедеятельность регионального кластера. Также для оценки эффективности кластера были использованы показатели конкурентоспособности. А именно, было выявлено, что среди множества рейтингов, определяющих конкурентоспособность страны, можно выделить два важнейших и самых распространенных: рейтинг швейцарского IMD World Competitiveness Center (Институт менеджмента и развития, Лозанна) и рейтинг Всемирного экономического форума (World Economic Forum) [1]. Именно, эти индексы и были проанализированы с точки зрения состава и значимости их показателей. Согласно подходу IMD, конкурентоспособность – это не только производительность труда и рост таких экономических показателей как ВВП, это также и социально-культурные и политические состав-

ляющие данного процесса. Данный рейтинг рассчитывает 333 как количественных, так и качественных показателя, которые определяют не только нынешнее состояние рассматриваемых экономик, но и оценивают возможности устойчивого развития в будущем. Согласно данному подходу, конкурентоспособность определяется экономическими показателями эффективности, эффективностью государственного управления, качеством и количеством инфраструктур, а также эффективностью бизнеса в стране. Первую позицию по конкурентоспособности, по рейтингу IMD, занимает Сингапур, за ним следуют Швейцария, Дания, Ирландия, Гонконг, Швеция, ОАЭ, Тайвань, Нидерланды, и десятку закрывает Норвегия [13]. Также данный институт определяет рейтинг стран по цифровой конкурентоспособности (с учетом способности экономики внедрять и использовать цифровые технологии как в бизнесе, так и в процессе государственного управления), конкурентоспособности по талантам (т.е. уровень инвестиций государства в обучение талантливых молодых специалистов оценивается по тому, насколько страна привлекательна для перспективных молодых кадров и каков уровень компетенций и навыков кадрового резерва страны), и наконец, рейтинг смарт-городов. В рейтинге смарт-городов учитываются такие показатели, как доступность жилья, развитие транспортной, социальной, медицинской, образовательной инфраструктур, уровень загрязненности окружающей среды, зеленые территории, коррупция, безработица, безопасность и др. В данном рейтинге первые 5 мест занимают, соответственно, Цюрих, Осло, Канберра, Женева, Сингапур [12].

Результаты

В результате анализа международного опыта формирования и развития туристских кластеров, а также на основе экспертных оценок привлеченных специалистов сферы туризма и смежных услуг были выявлены следующие показатели, влияющие на деятельности туристского кластера, а также определяющие уровень развития взаимоотношений внутри кластера (Рис.1). Показатели, приведенные на Рис.1, являются относительными величинами, при помощи которых рассчитываются три отдельных подиндекса, а именно, экономический подиндекс, региональный подиндекс, туристский подиндекс. Методология расчета подиндексов проста и сводится к расчету средней геометрической.

Рисунок 1. Показатели, характеризующие эффективность деятельности туристского кластера.[*]

Анализируя структуры управления инновационными кластерами, мы приходим к выводу, что в целом их можно разделить на 2 типа.

Первый тип. Создается совет кластера, то есть коллегиальный орган управления, в который входят представители территориального правительства и прямые участниками кластера. Управляющий орган кластера принимает стратегические решения относительно кластера.

Второй тип. Создаются центры кластерного развития, которые напрямую подчиняются региональным властям, так как финансируются из регионального бюджета.

Бизнес-экосистема – это целенаправленное деловое соглашение между двумя или более объектами (участниками) для создания и распределения коллективной ценности для широкой группы потребителей.

В каждую бизнес-экосистему входит целый ряд участников, и, по крайней мере, один из них выступает в качестве регулирующего субъекта. И у регулирующих субъектов, и у рядовых участников бизнес-экосистемы своя собственная идентичность, выраженная в образе организации, продукта или услуги, формируемом посредством создания уникальных ценностных предложений.

[*] Составлено авторами на основе опроса специалистов сферы туризма и смежных услуг.

Экосистема – это концепция, которая предусматривает, что в любой закрытой системе участники должны эффективно сотрудничать и взаимодействовать для поддержания устойчивости системы и оптимизации коллективной выгоды.

Бизнес-экосистема – это взаимосвязанные компании и другие субъекты бизнеса, которые совместно развивают общие возможности, технологии, знания или навыки, они работают совместно и конкурируют для разработки новых продуктов и услуг [5].

Обсуждение результатов

В современных условиях особенную важность приобретают проблемы равномерного развития регионов. Политика сбалансированного развития регионов позволяет снизить уровень безработицы, обеспечить оптимальный приток инвестиций во все регионы страны и повысить уровень социально-экономической эффективности государственной политики. В современных условиях развития науки, техники и технологий кластерный подход претерпел принципиальные эволюционные изменения, проявившись в виде неокластеров, т.е. кластеров нового типа, а более развитая форма современных бизнес-кластеров выступает в виде бизнес-экосистем. В данном разрезе особую важность приобретает сфера туризма, как отрасль экономики, позволяющая привлекать инвестиции в регион, развивать инфраструктуру и обеспечивать занятость населения.

В современных условиях минимизируется значение географического фактора формирования кластеров в связи с развитием новых концептуальных моделей кластерных организаций. Главными преимуществами развития региональных, трансграничных кластеров и кластеров нового формата являются распространения и стимулирование инноваций; повышение конкурентоспособности; синергический эффект; эффективный маркетинг и система управления; стимулирование научно-исследовательского потенциала; кооперация и продуктивное сотрудничество между участниками кластера; привлечение инвестиций, рост национальной экономики; рост занятости и доходов населения.

Собранная на основе экспертных оценок информация и проведенный на ее основе анализ доказывают, что создание и развитие кластеров как в среднесрочной, так и в долгосрочной перспективе позволит минимизировать возможные риски и будет способствовать развитию туристической отрасли.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Пилипенко И.В.* Конкурентоспособность регионов: анализ теории кластеров М. Портера и региональных кластеров М. Энрайта. // «Города и городские агломерации в региональном развитии». Сб. материалов XX ежегодной сессии экономико-географической секции МАРС// Пущино, 23–25 мая 2003г. / Под ред. Ю.Г. Липеца. М.: ИГ РАН, 2003. СС.86–94. https://www.researchgate.net/publication/343041460_Konkurentosposobnost_regionov_analiz_teorii_klasterov_M_Portera_i_regionalnyh_klasterov_M_Enrajta_The_Competitiveness_of_Regions_the_Analysis_of_the_Cluster_Concept_of_M_Porter_and_Regional_Cluster_Co [Доступ: 10.10. 2024].
2. Стратегические направления развития индустрии туризма на сельских территориях: монография / Е.Н. Антамошкина, Н.Н. Балашова, З.М. Казиева, Т.Л. Косульникова, М.А. Саакян, С.В. Снапковская, Е.В. Токарева, Д.Ю. Шарапов. Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2024. С. 5.
3. *Enright Michael* (2000). The Globalization of Competition and the Localization of Competitive Advantage: Policies toward Regional Clustering. DOI: 10.1057/9780230599161_13. European Cluster Panorama Report https://clustercollaboration.eu/sites/default/files/2021–12/European_Cluster_Panorama_Report_0.pdf
4. *Moore J.* Predators and Prey: A New Ecology of Competition // “Harvard business review”, 1999. PP. 75–86.
5. https://www.researchgate.net/publication/13172133_Predators_and_Prey_A_New_Ecology_of_Competition
6. OECD, TEP – The Technology/Economy Programme. Technology and the Economy. The Key Relationships. Paris: OECD, 1992.
7. *Porter M.* Location, competition and Economic development: Local clusters in a global economy // Economic Development Quarterly, vol. 14, № 1, Thousand Oaks. 2000.
8. *Porter M. Stern S.* (2010). Clusters and entrepreneurship // “Journal of Economic Geography” DOI: 10.1093/jeg/lbq010
9. *Rosenfeld S.* Bringing business clusters into the mainstream of economic development “European Planning Studies” EUR PLAN STUD, 1997. 5. PP. 3–23. DOI: 10.1080/09654319708720381.
10. *Sahakyan M., Antamoshkina E.* (2022) Managerial Decision-Making in the Sphere of Tourism under the Conditions of Risk and Uncertainty. In: Gibadullin A. (eds) Digital and Information Technologies in Economics and Management. DITEM 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 432. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-97730-6_11
11. Small Countries Facing the Technological Revolution / Edited by Ch. Freeman, B.-Å. Lundvall. London: “Pinter Publishers”, 1988.

12. Smart City Ranking. Rankings out of 142 cities. https://www.imd.org/smart-city-observatory/home/rankings/
13. World Competitiveness Ranking (2024). Rankings out of 67 countries. https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness-ranking/rankings/wcr-rankings/#_tab_List

FORMATION OF TOURISM CLUSTERS IN THE RA AND DEVELOPMENT OF THE BUSINESS ECOSYSTEM AS A DIRECTION OF EFFECTIVE REGIONAL POLICY

M. Sahakyan, E. Antamoshkina

Armenian State University of Economics
Volgograd State Agrarian University

ABSTRACT

This article is dedicated to identifying the key factors determining the effectiveness of tourism clusters in the Republic of Armenia (RA), analyzing the state of the related business ecosystem in the country, and developing recommendations for improving regional policy based on the cluster approach. Of course, there are many definitions of business clusters, and tourism clusters in particular, but almost all authors agree that tourism clusters contribute to balanced territorial development, reduction of unemployment, increase in local population income, attraction of investment to specific regions, and enhanced cooperation efficiency between business representatives and government authorities. The cluster-based approach to tourism development enables faster and more effective overcoming of various economic crises and downturns, as well as force majeure situations [10]. At the same time, tourism clusters contribute to the development of rural regions and the equitable distribution of resources across the country [2].

Thus, the goal of this study is to analyze the mechanisms for evaluating the effectiveness of tourism clusters and the related ecosystem in order to enhance the competitiveness of a specific region or the country as a whole.

Keywords: tourism, clusters, ecosystem, effectiveness, regional policy.

МАРКЕТИНГОВЫЙ ПОДХОД В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ РАЗВИТИЯ РЫНКА ИСПОЛНИТЕЛЬСКИХ ИСКУССТВ В ОБЛАСТИ СИМФОНИЧЕСКОЙ МУЗЫКИ В РОССИИ

И.О. Сердобольская, П.Д. Драчева

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

ioserd@yandex.ru, dracheva.polina.d@gmail.com

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается проблема привлечения молодежи организациями рынка исполнительских искусств в области симфонической музыки. Дан анализ основных инструментов продвижения, используемых в настоящее время на рынке. Проведено эмпирическое исследование поведения потребителей 18–24 лет при выборе услуг симфонических оркестров и выявлены наиболее эффективные инструменты коммуникативной политики организаций.

Ключевые слова: политика продвижения, онлайн-продвижение, оффлайн-продвижение, рынок исполнительских искусств в области симфонической музыки, эмпирическое исследование.

Исполнительские искусства являются сегментом креативной индустрии, представляющим собой художественно-творческую деятельность, в рамках которой художественное выражение передается посредством голоса, тела и различных предметов, а также предполагает наличие коллективного восприятия, присутствие, участие зрительской аудитории [1]. Согласно ОКВЭД [2], к области исполнительских искусств, в частности, относится деятельность симфонических оркестров, которым будет уделено особое внимание в данной работе.

В большинстве случаев учредителем организаций на рынке является государство, которое финансирует их и часто определяет кадровую и творческую политику. Необходимость поддержки со стороны государства объясняется также тем, что на рынке наблюдаются высокие затраты на

создание продуктов и услуг, а также высокая стоимость необходимой инфраструктуры [1].

В настоящее время организации рынка исполнительских искусств в области симфонической музыки сталкиваются с рядом проблем под влиянием экономических и политических факторов: многие зарубежные культурные организации перестали сотрудничать с Россией, часть рынков стала закрыта для гастролей [3].

Другие проблемы на рынке связаны со спросом. Производимые культурные продукты отличаются высокой эластичностью спроса, а в условиях нестабильной экономической ситуации потребители часто отказываются от необязательных трат, в том числе, досуговых [3]. Особенно эта проблема обостряется в связи с ростом цен билетов на концерты [4].

Проблемы спроса вызваны и другими причинами. Стремление к упрощению музыкального искусства, стимулирование массовой музыкальной культуры, снижение уровня музыкального образования населения создают опасность того, что классическая музыка будет вытеснена более простыми жанрами. Восприятие симфонической музыки требует определенных усилий и подготовленности, поэтому в сложившихся условиях спрос на нее падает [4].

Проблемы, связанные со спросом, перетекают в проблемы доходности организаций. По оценкам представителей индустрии, доходы от продажи билетов и других услуг могут составлять от 25% до 60% в бюджете организации. Однако эти доходы практически никогда не покрывают и половину расходов [1].

Сложившаяся ситуация предполагает, что организациям на рынке требуется уделять больше внимания внутреннему рынку России и находить наиболее оптимальные способы привлечения клиентов.

Проблемы продвижения, коммуникаций с аудиторией часто обсуждаются участниками рынка исполнительских услуг и регулярно стоит в повестке деловой программы на Симфоническом форуме – одном из крупнейших мероприятий, посвященном проблематике отрасли [6].

На рынке существует проблема низкой заинтересованности аудитории, особенно такого сегмента, как молодежь, что вызывает особую трудность в привлечении ее внимания к продуктам и услугам в сфере симфонической музыки [5]. Посещение концертных залов не является частой практикой среди широкого круга молодых потребителей. Симфонические

оркестры вынуждены искать новые способы заинтересовать молодежь и сделать симфоническую музыку более привлекательной для них. С одной стороны, симфоническая музыка имеет богатую историю и традиции, которые могут быть интересны молодым людям. С другой стороны, молодежь часто отдает предпочтение другим формам досуга: посещению кинотеатров, театров, концертов эстрадной музыки, выставок, музеев, дискотек и пр. [8]. Чтобы привлечь молодежь к посещению концертов симфонических оркестров, необходимо искать эффективные каналы и инструменты продвижения, учитывая интересы и предпочтения молодежи.

Все это подтверждает актуальность темы исследования: организации нуждаются в совершенствовании политики продвижения, без которой невозможно дальнейшее развитие и укрепление позиций организаций на внутреннем рынке.

Проблематика исследования заключается в том, что для организаций рынка исполнительских искусств в области симфонической музыки не определены каналы и инструменты продвижения, которые могут быть актуальны при формировании политики продвижения в отношении молодежи.

После проведения анализа политики продвижения симфонических оркестров России (Симфонический оркестр Мариинского театра; Большой симфонический оркестр им. П.И. Чайковского; Воронежский академический симфонический оркестр; Московский государственный академический симфонический оркестр; Губернаторский симфонический оркестр Санкт-Петербурга) были выделены основные используемые инструменты продвижения на сегодняшний день.

Оффлайн-продвижение на российском рынке исполнительских искусств в области симфонической музыки в основном представлено распространением полиграфической продукции (буклеты, брошюры), афишами и рекламными баннерами. К актуальным методам онлайн-продвижения можно отнести маркетинг в социальных медиа, ведение собственных сайтов, многие из которых не соответствуют современным требованиям. Стоит отметить, что организации также используют инструмент прямого маркетинга в формате электронной рассылки с предстоящими мероприятиями.

Для выявления наиболее эффективных инструментов политики продвижения симфонического оркестра России было проведено качественное исследование. Цель – изучить предпочтения потребителей в возрасте 18–24 лет при выборе услуг симфонических оркестров.

Были сформулированы следующие задачи исследования:

1. Определить основные цели посещения молодежью симфонических концертов.
2. Выявить ключевые особенности симфонических оркестров и их концертов, на которые обращают внимание потребители.
2. Выявить основные факторы, влияющие на принятие решения о посещении симфонических концертов.
3. Определить, через какие каналы продвижения потребители получают информацию о симфонических оркестрах.
4. Выявить, какие инструменты продвижения играют важную роль при привлечении потребителей.
5. Определить, какая информация о симфонических оркестрах интересна потребителям.

Объектом исследования выступили юноши и девушки в возрасте 18–24 лет, являющиеся потребителями услуг симфонических оркестров. Предметом исследования стало предпокупочное поведение потребителей в возрасте 18–24 лет на рынке исполнительских искусств в области симфонической музыки. В работе были использованы такие методы, как полуструктурированное интервью, нарративный анализ, контент-анализ.

В рамках исследования был сформулирован ряд исследовательских вопросов:

1. В чем молодежь видит преимущества и недостатки концертов симфонической музыки перед другими формами провождения культурно-развлекательного досуга?
2. Какие потребности закрывает молодежь при посещении концертов симфонической музыки?
3. Каким образом молодежь узнает информацию о симфонических оркестрах?
4. Каким образом молодежь принимает решение о посещении концерта симфонического оркестра?
5. Какие форматы концертов симфонических оркестров наиболее интересны молодежи?
6. Какие инструменты онлайн и оффлайн продвижения оказывают влияние на принятие решения о покупке билетов на симфонический концерт?
7. Что потребители хотели бы видеть на сайтах, в социальных медиа оркестра?

Категории, характеризующие потребителей услуг симфонических оркестров, были определены по частоте посещения концертов и по заинтересованности в прослушивании симфонической музыки.

На основании данных категорий были определены типажи информантов, которые были включены в выборку качественного исследования:

1) «Любители симфонической музыки»: погружены в симфоническую музыку, часто слушают ее и посещают концерты;

2) «Отстраненные»: редко посещают концерты симфонической музыки, но в целом испытывают к ней интерес.

Исходя из проблемы, сформулированных цели, задач и исследовательских вопросов, были сформированы тематический и динамический гайды.

По результатам анализа можно отметить, что у каждого из типажей есть свои особенности потребительского поведения. «Любители симфонической музыки» в качестве основной цели посещения концертов выделяют расширение кругозора и желание послушать любимые музыкальные произведения, что показывает их глубокую заинтересованность в симфонической музыке, в первую очередь, посещая концерты симфонической музыки, они закрывают потребность в культурном просвещении. Говоря же про типаж «Отстраненные», можно отметить, что для них основной целью является проведение времени с близкими, получение удовольствия. То есть данный типаж видит посещение симфонических концертов скорее в виде возможности развлечься, приятно провести время в компании и затем обсудить мероприятие и поделиться эмоциями с близкими людьми, то есть посещением концертов они закрывают потребность в развлечении, социальных контактах. Также для обоих типажей характерно, что посещение симфонического концерта позволяет им отдохнуть и расслабиться.

В качестве преимуществ симфонических концертов типаж «Любители симфонической музыки» выделяет возможность полностью погрузиться в музыку, то есть прикоснуться к миру любимой музыки при отсутствии отвлекающих факторов. Типаж «Отстраненные» также выделяет это в качестве основного преимущества, однако также отмечает особенную атмосферу на концерте, которая задает определенное настроение. Недостатком концертов симфонической музыки «Любители симфонической музыки» выделили неэтичное поведение других посетителей, отвлекающее их от концерта или вызывающее конфликтные ситуации. «Отстраненные»

выделяют в качестве основного недостатка высокую стоимость билетов, что иногда отталкивает их от посещения концертов.

На принятие решения о посещении симфонического концерта для «Любителей симфонической музыки» могут влиять семейные традиции посещения таких концертов, рекомендации друзей и семьи, особенности характеристик концерта, а также наличие выгодных предложений и акции. Билеты они при этом покупают как в кассах культурных организаций, так и онлайн. Для «Отстраненных» также основными влияющими факторами являются мнение близких людей, выгодные предложения и характеристики концерта, но также информанты выделили рекомендации от блогеров и предпочтение определенных форматов проведения досуга (что не всегда играет в пользу симфонических оркестров). Представители данного типажа склонны покупать билеты только онлайн.

Информацию о симфонических оркестрах и их концертах представители типажа «Любители симфонической музыки» узнают, как из оффлайн, так из онлайн каналов, поэтому при продвижении для них могут быть эффективными оба канала. Что же касается «Отстраненных», для них основным каналом выступает онлайн-среда, в следствие чего при продвижении для них будет наиболее эффективным продвижение в сети Интернет.

При рассмотрении отдельных инструментов, которые могут оказаться эффективными для продвижения оркестров, для типажа «Любители симфонической музыки» можно выделить рекламу в формате афиш и баннеров на зданиях, в метро, связи с общественностью, в частности, участие оркестров в конкурсах и фестивалях. Говоря про инструменты онлайн-продвижения, в данном случае можно выделить сайты и соцсети оркестров, а также социальные медиа других организаций. Для типажа «Отстраненные» основными онлайн-инструментами может выступить продвижение через сайты-агрегаторы с информацией о предстоящих мероприятиях, а также блоги.

Также для обоих типажей возможным инструментом продвижения может стать модификация форматов концертов. Для «Любителей симфонической музыки» наиболее привлекательными, помимо обычных концертов, оказались концерты на нестандартных площадках и концерты с элементами обучения. Отстраненных же, кроме концертов в «классическом» формате и концертов на необычных площадках, интересует исполнение оркестрами «нестандартных» произведений. При этом стоит отме-

тить, что оба типажа негативно относятся к включению элементов интерактивности в концерты, так как это может отвлекать их от концерта или же заставляет чувствовать себя некомфортно и тревожно. Также для типажа «Любители симфонической музыки» интересны как обычные концерты, так и концерты в формате онлайн-трансляций, «Отстраненных» же интересуют только концерты с «живым» присутствием.

Говоря об информации, которую бы потребители хотели видеть на сайтах и в социальных медиа оркестров, типаж «Любители симфонической музыки» выделял информацию о предстоящих и прошедших мероприятиях, информацию о коллективе оркестра, фото и видео с концертов. Типаж «Отстраненные» предпочел бы видеть на страницах информацию о предстоящих мероприятиях и больше развлекательного, интерактивного контента, который мог бы их заинтересовать и привлечь внимание.

На основании проведенного эмпирического исследования были определены основные каналы и инструменты продвижения как онлайн-среды, так и оффлайн. Инструментами продвижения выступят рекламные баннеры, размещение информации о концертах на сайтах-агрегаторах с информацией о предстоящих мероприятиях, контент в социальных медиа оркестра, реклама в блогах в социальных медиа, а также таргетированная реклама. Важную роль играет поддержка государства, которая может выражаться в создании социальной рекламы, пропагандирующей среди молодежи важность повышения своего культурного развития, проведения мероприятий по формированию уровня музыкальной культуры в семьях, привлечение семей с детьми в филармонии и т.д.

Исследование показало, что у организаций рынка исполнительских искусств существует большой спектр маркетинговых инструментов для эффективной реализации своего потенциала.

ЛИТЕРАТУРА

1. Исследование рынка исполнительских искусств Москвы [Эл. ресурс] // «Агентство креативных индустрий», 2022. 100 с.
2. URL: https://data.tedo.ru/publications/performing-arts-market.pdf (Дата обращения: 09.05.2024).
3. ОК 029-2014 (КДЕС Ред. 2). Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (утв. Приказом Росстандарта от 31.01.2014 № 14-ст) (ред. от 31.01.2024) [Эл. ресурс] // СПС Консультант Плюс.

4. *Наумов В.Н.* Маркетинг: учебник / В.Н. Наумов. 2-е изд., перераб. и доп. М.: «ИНФРА-М», 2023. 410 с.
5. *Варшавский А.Е.* Анализ влияния неравенства доходов на музыкальное искусство / А.Е. Варшавский // «Журнал Новой экономической ассоциации», № 2 (46), 2020. СС. 118–137.
6. *Смагина И.А.* Волгоградская филармония: современный опыт продвижения арт-проектов / И.А. Смагина // Проблемы синтеза в современной музыкальной культуре: сборник трудов международной научной конференции // Ростов-н/Д., 11–15 апреля 2019г. Том 1. Ростов-н/Д.: Ростовская государственная консерватория им. С.В. Рахманинова. 2019. СС. 402–411.
7. *Барыкина Л.* От «Русского вальса» до «Ночи майя»: в Екатеринбурге в седьмой раз прошел Симфонический форум [Эл. ресурс] // «Российская газета», 2023. URL: https://rg.ru/2023/10/19/reg-urfo/ot-russkogo-valsa-do-nochi-majia-v-ekaterinburge-v-sedmoj-raz-proshel-simfonicheskij-forum.html (Дата обращения: 06.05.2024).
8. *Захаренкова В.А., Иванова И.В.* Результаты исследования досуговых предпочтений в молодежной среде // «Журнал социологических исследований», № 2, 2022. СС. 2–12.

A MARKETING APPROACH TO RESOLUTION THE PROBLEMS OF THE DEVELOPMENT OF THE PERFORMING ARTS MARKET IN THE FIELD OF SYMPHONIC MUSIC IN RUSSIA

I. Serdobolskaya, P. Dracheva

Saint-Petersburg State University of Economics

ABSTRACT

The article deals with the problem of attracting young people by performing arts market organizations in the field of symphonic music. The analysis of the main promotion tools currently used in the market is given. An empirical study of the behavior of consumers aged 18-24 when choosing the services of symphony orchestras was conducted and the most effective tools of the organizations' communication policy were identified.

Keywords: promotion policy, online promotion, offline promotion, performing arts market in the field of symphonic music, empirical research.

APPLICATIONS OF MACHINE LEARNING TO ECOLOGICAL MODELLING WITH SMALL DATABASE

A. Sukiasyan, P. Yesayan, A. Ulikyan, Z. Khanamiryan

National Polytechnic University of Armenia

sukiasyan.astghik@gmail.com, patyesayan@gmail.com, azatuhi.ulikyan@gmail.com, zaven.khanamiryan99@gmail.com

ABSTRACT

A correlation analysis examined the relationship between the concentration of certain chemical elements (ChEs) in soil-water-plant triad samples from three regions of Armenia with developed mining industries. This analysis was carried out under the methodology employed in previous experiments. Correlations between different groups of ChEs (macro-, trace and ultra trace) were investigated. The geochemical peculiarities of the study areas have been identified. A machine learning model was developed based on the obtained data, to predict the total concentration of ChEs by groups, based on their concentrations in soil and water. The study yielded mathematical formulae that describe these dependencies. The machine learning model was developed in the Python environment using the scikit-learn library for machine learning algorithms and the statistic models library for statistical analysis and evaluation of regression models. The results of the work can be used for the optimization of agricultural activities, environmental monitoring and planning of environmental protection measures in the regions under different anthropogenic loading.

Keywords*:* chemical elements, soil-water-plant triad, correlation dependence, machine learning.

Introduction

Protecting the environment from pollution represents the most crucial objective in ensuring environmental safety and sustainable development. The impact of human activity on the environment is significant and multifaceted, with consequences that are both extensive and irreversible. These consequences

are observed in each of the environment's components (water, soil, plants, air, etc.) as a disruption to the natural environment's equilibrium and irreversible degradation processes. As well as important to study the chemical processes occurring in soil structures as a result of the migration of chemical elements (ChEs) [1]. Consequently, there is a notable redistribution of chemical elements within soils, as well as in soil structures, weathering crusts, waters, and organisms [2]. Technogenic migration represents one of the most complex forms of migration, whereby the process of environmental degradation is caused by uncontrolled industrial pollution [3]. The northern territories of Armenia (Alaverdi, Teghout, etc.) are similarly affected by the intensive development of mining, non-ferrous metallurgy and other industries, which have a highly toxic impact on human life and health [4,5].

The regional geochemical background landscapes are distinguished by the technogenic-geochemical transformation of the elemental composition of soil structure. In general, ChEs can be conventionally classified as macro-, trace and ultra trace elements (ME, TE and UTE) [6,7,8].

In our previous studies, we investigated the concentration hazard levels of some toxic ChEs, taking into account both the established normative values of maximum permissible concentrations and the maximum permissible additives for them [9,10]. However, in light of the challenges posed by global climate change, the task of assessing the prevalence and accumulation of ChEs based on mathematical modelling has become increasingly important.

There is a paucity of high-quality data on the monitoring of concentration changes of some ME, TE and UTE and their persistent compounds may have significant consequences, depending on the absorbed dose, the pathway and the duration of exposure (acute or chronic) in the future [11]. That is why the examination of the present environmental status, including the identification of spatial-temporal alterations, represents a pressing obligation in today [12]. To address this issue, it is crucial to promptly and accurately assess the extent of soil contamination through innovative monitoring methods, coupled with mathematical modelling of the ecological state of territories. This approach enables the effective control of the degree and rate of technogenic pollution of a natural resource.

In view of the above, the objectives of the experimental study were to develop a machine-learning model that can predict the concentration of ME, TE and UTE in soil, irrigation water and plant samples taken in the three regions of

Armenia (Region I – Odzun; Region II – Teghout; Region III – Shnogh) based on our previously investigations.

Materials and research methods

Soil sampling. The experimental study determined the concentrations of ME such as Ca, K and S; then TE consisting of Cd, Mo, Sr, Rb, Pb, Zn, Cu, Fe and Mn; and UTE such as Sb, Sn, Zr, As, Se, Co, Cr, V, U, Th, Hg and Se in our samples. Soil samples were collected following the envelope method, using non-metallic tools, to a depth of up to 20 cm, under dry weather conditions. The pooled sample was formed by mixing five-point samples from one sampling location. The samples were then placed in dark glass containers and transported at +4°C for 24 hours for instrumental measurements in the laboratory. [13]. Soil samples were collected from several regions of Armenia, region I (four locations), region II (three locations), and region III (two locations).

Data Collection and Grouping

The study utilized data from three primary sources: water, soil, and plants. The data were grouped into three categories of chemical elements: macro-, trace and ultra trace elements, and ultra trace elements. The input parameters for the machine learning model included the chemical element concentrations in water and soil, while the output variable was the concentration of these elements in plants.

Data Preprocessing and Analysis

Before developing a machine learning (ML) model, the collected data underwent a comprehensive investigation and analysis [14]. This step involved data cleaning, normalization, and the identification of key features to ensure that the input data were suitable for modeling. A critical part of the analysis was understanding the dependencies and relationships between the features (i.e., the concentrations of chemical elements in water, soil, and plants). To determine which machine learning model would be appropriate, we first analyzed the correlations between the input features and the target output.

Correlations were calculated using Pearson's correlation coefficient [15], which quantifies the linear relationship between two variables. Pearson's coefficient (r) is computed as:

$$r = \frac{n\sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}} \quad (1)$$

where:

- n is the number of data points,
- x and y represent the values of the two features being compared,
- $\sum xy$ is the sum of the products of paired scores,
- $\sum x$ and $\sum y$ are the sums of the x and y values, respectively.

The result is a value between -1 and 1, where:

- $r = 1$ indicates a perfect positive correlation,
- $r = -1$ indicates a perfect negative correlation,
- $r = 0$ suggests no linear relationship.

By analyzing the strength and direction of these correlations, we were able to:

- ✓ Identify which input features were most strongly related to the plant's chemical concentrations.
- ✓ Reduce dimensionality by removing redundant features that had little or no influence on the output.
- ✓ Enhance the predictive accuracy of the machine learning model by focusing on the most relevant features.

For this study, features that showed strong positive or negative correlations with the output were prioritized, while those with weak or no correlations were either excluded or combined. This not only improved model efficiency but also reduced the risk of overfitting.

To assess the relationships between chemical elements across different sources (plant, soil, and water), correlation matrices were created for three distinct element groups: macro, trace, and ultra trace elements. Pearson's correlation coefficients were calculated to quantify the relationships between element concentrations in plants, soil, and water. The correlation matrices are presented in Figure 1.

✓ **Macro elements**: The matrix for macro elements indicates strong negative correlations between the concentrations in plants and water (r=−0.96) and a moderate negative correlation between plant and soil (r=−0.59). This suggests that as macro element concentrations in water increase, the plant

concentration decreases, and there is a weaker inverse relationship between plant and soil concentrations. A weak positive correlation between soil and water (r=0.32) was also observed, indicating a slight association between macro element concentrations in these two sources.

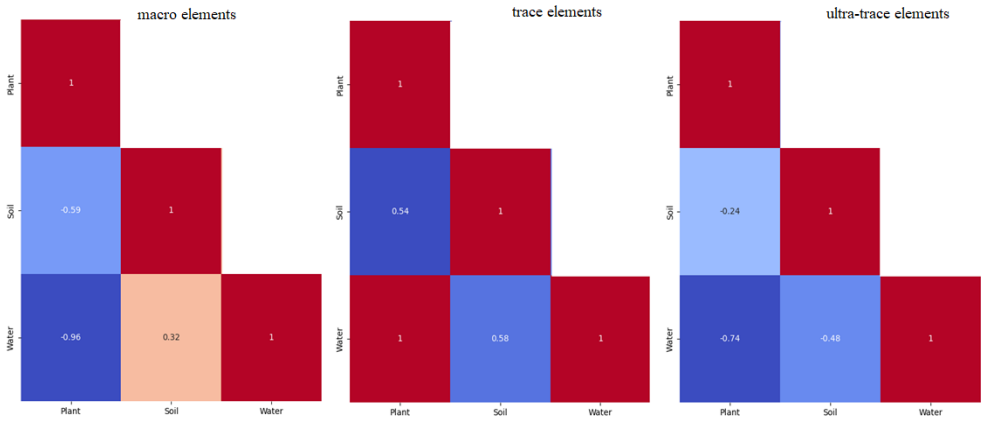


Figure 1. Heatmaps of Element Group Concentration Correlations Across Sources

✓ **Trace elements**: The trace elements group shows a moderate positive correlation between plant and soil concentrations (r=0.54), suggesting that increases in trace element concentrations in soil tend to result in increased plant concentrations. A similar positive correlation exists between soil and water (r=0.58), indicating that these two environments are somewhat interdependent. However, no significant negative correlations are present, reflecting more balanced relationships across the environments for trace elements.

✓ **Ultra-trace elements**: In the case of ultra trace elements, a strong negative correlation is seen between plant and water (r=−0.74) and a weaker negative correlation between plant and soil (r=−0.24). These values indicate that high concentrations of ultra trace elements in water are associated with reduced concentrations in plants. Additionally, a moderate negative correlation between soil and water (r=−0.48) suggests that higher concentrations of ultra trace elements in soil tend to coincide with lower concentrations in water.

The correlation analysis between plant, soil, and water for macro-, trace, and ultra trace elements indicates significant linear relationships between the variables. In particular, the strong positive and negative correlations observed

in several cases (e.g., between plant and water for macro elements and plant and soil for trace elements) suggest that changes in one environment can reliably predict changes in another.

Given these linear dependencies, linear regression models can be effectively utilized for predicting the concentration of chemical elements in plants based on soil and water concentrations. The presence of strong correlations supports the assumption of a linear relationship, making linear regression a suitable approach for modeling these data and yielding accurate predictive outcomes.

Model Selection and Training

Given the strength of the linear correlations, a multiple linear regression model was selected as the primary machine learning algorithm for this study. Multiple linear regression models are well-suited to capture the relationships between several input variables (soil and water concentrations) and a single output variable (plant concentration). The linear regression model [16] is preferred for its simplicity, interpretability, and ability to handle continuous variables, which aligns with the data characteristics in this study.

- ✓ Features (Input Variables): Soil and water chemical element concentrations.
- ✓ Target (Output Variable): Plant chemical element concentrations.

The linear regression model can be expressed as the following equation:

$$y_{plant} = \beta_0 + \beta_1 x_{soil} + \beta_2 x_{water} \quad (2)$$

Where:

- y_{plant} is the predicted chemical element concentration in plants.
- β_0 is the intercept of the model (constant term).
- β_1 and β_2 are the coefficients (slopes) associated with soil (x_{soil}) and water (x_{water}) element concentrations, respectively.

During the training process, the beta coefficients (β_0, β_1 and β_2) are determined by solving an optimization problem that minimizes the Residual Sum of Squares (RSS). The RSS [17] is a measure of the discrepancy between the predicted values ($\hat{y}$) and the actual values (y). The optimization problem can be formulated as:

$$RSS = \sum_{i=1}^{n} (y_i - \hat{y}_i)^2 \quad (3)$$

Where:

- y represents the actual plant element concentrations.
- $\hat{y}$ represents the predicted plant element concentrations based on the linear model.
- n is the number of data points in the training set.

The goal of the optimization process is to find the values of β_0, β_1 and β_2 that minimize the RSS. This is done using ordinary least squares (OLS) methods, which iteratively adjust the coefficients until the RSS is minimized. As a result, the optimal beta coefficients are calculated, and the linear regression model is fitted to the data.

After training, the following coefficients were obtained for the macro-, trace, and ultra trace element groups (Table 1):

Table 1.

Model Coefficients

Element Group	Intercept (β_0)	Soil Coefficient (β_1)	Water Coefficient (β_2)
Macro Elements	451.35	-2.44	-0.23
Trace Elements	-19.80	-0.02	2.06
Ultra trace Elements	0.89	-0.64	-0.10

The models can be expressed as the following equations for each group:

$$y_{plant-macro} = 451.35 - 2.44x_{soil} - 0.23x_{water} \quad (4)$$

$$y_{plant-trace} = -19.80 - 0.02x_{soil} + 2.06x_{water} \quad (5)$$

$$y_{plant-ultratrace} = 0.89 - 0.64x_{soil} - 0.10x_{water} \quad (6)$$

To validate the model, a table containing known soil and water values was created. The predicted plant element concentrations were calculated using the trained model and compared with the actual known values. This comparison was essential to assess the model's accuracy and performance (Table 2).

The evaluation of the linear regression models revealed the following average prediction errors: the macro elements exhibited a mean absolute error (MAE) of .17, indicating a reasonable level of accuracy in the predictions. The content of trace elements and ultra trace elements reached an exceptionally low value of MAE - indicates the effectiveness of the model in identifying relationships for these groups.

Table 2.

Validation Table

Soil Concentration	Water Concentration	Predicted Plant Concentration	Actual Plant Concentration	Error (Predicted Actual)	Region
Macro Elements					
58.61	491.65	194.32	194.33	0.01	Region I
50.28	910.89	117.32	117.35	0.03	Region II
38.68	356.35	274.32	274.33	0.01	Region III
Trace Elements					
22.70	12.80	6.01	6.01	0	Region I
21.81	11.66	3.70	3.70	0	Region II
28.49	12.77	5.82	5.82	0	Region III
Ultra trace Elements					
0.89	0.96	0.23	0.23	0	Region I
0.67	2.74	0.19	0.19	0	Region II
0.69	0.66	0.38	0.38	0	Region III

Conclusion

The results obtained highlight the reliable predictive capabilities of models with particularly high accuracy for groups of elements. The linear regression method has proven to be effective for predicting the concentrations of elements in plants based on the chemical composition of soil and water with minimal errors in all groups.

REFERENCES

1. *Kabata-Pendias A., Mukherjee A.B.* Trace Elements from Soil to Human; Springer: Berlin/Heidelberg, Germany, 2007.
2. *Stafilov T., Šajn R., Alijagić J.* Investigations of Chemical Element Distributions in Soil, North Macedonia—A Review. Minerals. 2024, 14, 325.

3. *Nieder R., Benbi D.K., Reichl F.X.* Role of Potentially Toxic Elements in Soils. In Soil Components and Human Health; Springer: Dordrecht, The Netherlands, 2018; PP. 375–450.
4. *Saghatelyan A.* Features of the distribution of heavy metals on the territory of Armenia: Monograph // Publishing house of the Center for Ecological and Sphere Research of the National Academy of Sciences of the Republic of Armenia. 2004. 154 p. [In Russ].
5. *Sukiasyan A., Simonyan A., Kroyan S., Hovhannisyan A., Vardanyan V., Okolelova A., Kirakosyan A.* Assessing the Geo-Environmental Risks of Technogenic Pollution of Agricultural Soils. Biogeosystem Technique. 2022. V.9 (2). PP: 89–100. doi: 10.13187/bgt.2022.2.89 https://bgt.cherkasgu.press
6. *Nieder R., Benbi D.K., Reichl F.X.* Role of Potentially Toxic Elements in Soils. In *Soil Components and Human Health*; Springer: Dordrecht, The Netherlands, 2018; PP. 375–450.
7. *Perelman A.I.* Geochemistry: Accounting for geological specialties of universities // Moscow: High School, Russia, 1989; 423 p. (In Russ.)
8. *Xin X., Shentu J., Zhang T., Yang X., Baligar V., He Z.* Sources, indicators, and assessment of soil contamination by potentially toxic metals // Sustainability. 2022; 14:15878. https://doi.org/10.3390/su142315878.
9. *Sukiasyan A.* New Approach to Determining the Environmental Risk Factor by the Biogeochemical Coefficients of Heavy Metals. South of Russia: Ecology, Development, 13 (4), 108 (2018). doi:10.18470/1992-1098-2018-4-108-118.
10. *Sukiasyan A., Kirakosyan A.* Ecological Evaluation of Heavy Metal Pollution of Different Soil-Climatic Regions of Armenia by Biogeochemical Coefficients. DRC Sustainable Future: Journal of Environment, Agriculture, and Energy, 1 (2), 94 (2020). doi:10.37281/DRCSF/1.2.2
11. *Kumar S., Kumar S.* and *Mohapatra T* (2021) Interaction Between Macro- and Micro-Nutrients in Plants. *Front. Plant Sci*. 12:665583.
12. *Sukiasyan A., Kirakosyan A.* Seasonal aspects of macro, trace, and ultra trace element changes in soils with different anthropogenic loads. Sustainable Development of Mountain Territories. 2024, vol. 16, no. 2 PP. 789–802. doi: https://doi.org/10.21177/1998-4502-2024-16-2-789-802.
13. Thermo Scientific Sample Collection and Preparation Tools for Exploration and Mining [https://www.malvernpanalytical.com/en/assets/pn12871_le_sample_prep_of_geological_or_mining_and_other_inorganic_samples_tcm50-95064.pdf.
14. *Alexander L. Fradkov* Early history of machine learning, 2020.
15. *Field, Andy.* Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics. 6th ed., Sage Publications, 2024, P. 1144.
16. *Gareth J., Daniela W., Trevor H., Robert T., Jonathan T.* An Introduction to Statistical Learning with Applications in Python (Springer, 2023), 607.00:04

17. *C. Radhakrishna Rao, Helge Toutenburg, Christian H.* Linear Models and Generalizations: Least Squares and Alternatives (Springer Science & Business Media, 2007). P. 572.

ПРИМЕНЕНИЕ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕБОЛЬШОЙ БАЗЫ ДАННЫХ

А.Р. Сукиасян, П.А. Есаян, А.Т. Уликян, З.Г. Ханамирян

Национальный политехнический университет Армении

АННОТАЦИЯ

Для изучения взаимосвязи между концентрацией некоторых химических элементов в образцах триады «почва–вода–растение» из трех регионов Армении с развитой горнодобывающей промышленностью был проведен корреляционный анализ. Данный анализ проводился по методике, использованной в предыдущих экспериментах. Исследовались корреляции между различными группами химических элементов (макро-, микро- и ультра-микроэлементы). Были выявлены геохимические особенности исследуемых территорий. На основе полученных данных была разработана модель машинного обучения для прогнозирования суммарной концентрации химических элементов по группам на основе их концентраций в почве и воде. В результате исследования были выведены математические формулы, описывающие эти зависимости. Модель машинного обучения была разработана в системе Python с использованием библиотеки “scikit-learn” для алгоритмов машинного обучения и библиотеки “statistic models” для статистического анализа и оценки регрессионных моделей. Результаты работы могут быть направлены на оптимизацию сельскохозяйственной деятельности, экологический мониторинг и планирование природоохранных мероприятий в регионах с различной антропогенной нагрузкой.

Ключевые слова: химические элементы, триада «почва–вода–растение», корреляционная зависимость, машинное обучение.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ ОБУЧЕНИИ ПРОЕКТНОМУ МЕНЕДЖМЕНТУ

А.Н. Чупреева

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

ANChupreeva@fa.ru

АННОТАЦИЯ

В статье исследуются вопросы применения искусственного интеллекта (ИИ) в обучении проектному менеджменту, с целью выявления возможностей и преимуществ, которые эти технологии могут предложить. В первой части работы рассматриваются традиционные методы обучения, их ограничения и недостатки, такие как низкая индивидуализация и недостаточная скорость обратной связи. Затем анализируются способы интеграции ИИ в образовательный процесс, включая адаптивные образовательные системы, виртуальные симуляторы и аналитические инструменты. Проведен сравнительный анализ традиционных методов и подходов с использованием ИИ, демонстрирующий значительные преимущества последних, включая повышенную вовлеченность студентов, автоматизацию рутинных задач и улучшение качества обратной связи. В статье также предложен метод решения для внедрения ИИ в обучение проектному менеджменту, который включает анализ программ, развитие адаптивных технологий и интеграцию систем аналитики. В результате внедрения ИИ планируется рост успеваемости студентов и снижение нагрузки на преподавателей. Статья завершается выводами о перспективах использования ИИ в образовательных процессах, подчеркивающими важность этических аспектов и индивидуального подхода в обучении.

Ключевые слова: искусственный интеллект, проектный менеджмент, образование, адаптивное обучение, виртуальные симуляции.

В последние десятилетия искусственный интеллект (далее – ИИ) стал одной из самых востребованных и перспективных технологий, оказывающих значительное влияние на различные сферы. Сфера образования

не является исключением. Современные образовательные системы требуют более гибких и эффективных методов обучения, что особенно актуально для таких дисциплин, как проектный менеджмент. Обучение проектному менеджменту связано с необходимостью управления большими объемами информации, принятия решений в условиях неопределенности и работы с командами. ИИ способен решить многие из этих задач, автоматизируя рутинные процессы, предлагая персонализированные образовательные траектории и улучшая качество обратной связи. Цель данной статьи – исследовать роль ИИ в обучении проектному менеджменту, провести сравнительный анализ традиционных методов и методов с использованием ИИ, а также предложить возможные пути решения для интеграции ИИ в образовательный процесс.

Традиционные методы обучения проектному менеджменту включают лекционные занятия, семинары, использование кейс-методов и практических заданий. Преподаватели предлагают студентам решения для реальных и смоделированных ситуаций, что способствует развитию практических навыков.

Тем не менее, традиционные методы обладают рядом ограничений. Во-первых, такие методы, как правило, не учитывают индивидуальные особенности учащихся и их различные уровни знаний и опыта. Во-вторых, обучение часто строится на групповых заданиях, где не все студенты имеют равные возможности для проявления своих способностей. В-третьих, существует недостаток автоматизации процессов обучения и обратной связи. Все это создает необходимость в разработке новых методов, которые бы обеспечивали более персонализированный и эффективный подход.

ИИ в образовании уже давно является важным направлением исследований и практических разработок. Наиболее популярными применениями ИИ являются адаптивные обучающие системы, интеллектуальные образовательные платформы и использование чат-ботов для оказания помощи студентам [4]. ИИ может анализировать данные о ходе обучения и предлагать персонализированные траектории обучения в зависимости от успехов и затруднений каждого студента.

Использование ИИ для обучения проектному менеджменту открывает новые возможности. Во-первых, ИИ может анализировать поведение студентов при решении учебных кейсов, предлагать более эффективные пути выполнения задач, что способствует лучшему пониманию основ

управления проектами. Во-вторых, системы ИИ могут предоставлять обратную связь в режиме реального времени, что значительно ускоряет процесс обучения.

ИИ оказывает большое влияние на обучение проектному менеджменту через автоматизацию многих процессов и повышение качества оценки знаний. Примером может служить система, использующая машинное обучение для оценки студенческих проектов и предложений по управлению проектами [2]. Такие системы способны автоматически выявлять слабые стороны проектов, анализировать риски и предлагать оптимальные решения.

Другим примером является использование симуляторов для моделирования управления проектами. Студенты могут участвовать в виртуальных проектах, где они сталкиваются с реальными проблемами управления, такими как задержки сроков, ограниченность ресурсов и непредвиденные риски. ИИ помогает предсказать возможные последствия тех или иных действий, что способствует более осознанному принятию решений.

Традиционные методы обучения проектному менеджменту имеют свои преимущества, однако методы с использованием ИИ значительно превосходят их по ряду параметров (Табл. 1).

Таблица 1.

Сравнительный анализ традиционных методов и методов с использованием искусственного интеллекта.

Параметр	**Традиционные методы**	**Методы с использованием ИИ**
Индивидуализация обучения	Ограниченная	Высокая (адаптивные технологии)
Скорость предоставления обратной связи	Ограничена физическим участием преподавателя	Мгновенная (автоматизированные системы)
Поддержка принятия решений	Ограничена	Использование аналитики и симуляций
Доступность учебных материалов	Время проведения лекций, практических занятий	Круглосуточная доступность через ИИ-ассистентов

Анализ успеваемости	Ручной анализ преподавателя	Автоматический анализ (аналитические системы)
Симуляция реальных условий	Ограничена кейсами	Виртуальные симуляции с реальными данными

Таким образом, в ходе сравнительного анализа информации видно, что методы с использованием ИИ имеют преимущества в адаптации, индивидуализации обучающих материалов, а также увеличивают скорость получения обратной связи.

Ключевыми преимуществами использования ИИ в обучении проектному менеджменту являются:

- ✓ возможность адаптации учебных материалов к индивидуальным потребностям студента;
- ✓ быстрая и объективная оценка успеваемости с использованием аналитических систем;
- ✓ моделирование реальных проектных сценариев, что позволяет студентам лучше понять последствия своих принятых решений в условиях реальных проектов.

Однако существуют и вызовы. Среди них можно выделить высокую стоимость внедрения ИИ в образовательные процессы и вопросы, связанные с этическими аспектами использования данных. Кроме того, важно учитывать, что технологии ИИ должны быть грамотно интегрированы в учебные программы, чтобы они не нарушали образовательные цели, а дополняли их.

Для успешного внедрения ИИ в обучение проектному менеджменту предлагается комбинированный подход, который будет сочетать традиционные методы обучения с новыми технологиями ИИ:

– **Анализ образовательных программ** – необходимо провести оценку текущих образовательных программ, чтобы определить области, где ИИ сможет улучшить процесс обучения. Например, автоматизация постоянных учебных задач, таких как проверка домашних заданий.

– **Внедрение адаптивных технологий** – адаптивные образовательные платформы на основе ИИ позволят преподавателям индивидуа-

лизировать учебные программы для студентов, учитывая их уровень подготовки и скорость усвоения материалов. Эти платформы могут автоматически предлагать учебные материалы, упражнения и кейсы в зависимости от успеваемости студента.

– **Развитие виртуальных симуляторов проектов** – использование ИИ для создания симуляторов управления проектами, где студенты могут практиковать свои навыки в условиях, приближенных к реальным. Это позволяет студентам не только учиться на собственных ошибках, но и видеть долгосрочные последствия своих решений.

– **Интеграция систем аналитики обучения:** ИИ можно использовать для анализа учебных данных студентов, выявления проблемных зон и автоматической генерации отчетов об успеваемости, что позволяет преподавателям оперативно реагировать на проблемы и корректировать учебный процесс.

В результате внедрения ИИ в образовательный процесс обучения проектному менеджменту можно выделить несколько ключевых результатов:

- ✓ **повышение успеваемости** – благодаря адаптивным системам, студенты будут получать более целенаправленное и структурированное обучение, что способствует лучшему усвоению материала;
- ✓ **снижение нагрузки на преподавателей** – автоматизация таких задач, как оценка работ и предоставление обратной связи, позволит преподавателям уделять больше времени на работу со студентами в личном формате и на более сложные аспекты курса;
- ✓ **улучшение вовлеченности студентов** – благодаря использованию виртуальных симуляторов и инструментов ИИ, студенты будут более заинтересованными в учебном процессе, так как у них появится возможность учиться в динамичной и интерактивной среде. Это также снизит уровень «прокрастинации» и повысит мотивацию студентов к изучению материалов [5];
- ✓ **точность оценки** – использование систем на основе ИИ значительно улучшит объективность оценки знаний студентов. Алгоритмы машинного обучения позволят устранить субъективные факторы при проверке и предоставлять мгновенную обратную связь по работе [1];
- ✓ **оптимизация учебных программ** – с помощью аналитических

систем ИИ университеты смогут лучше адаптировать учебные программы к индивидуальным потребностям студентов. Это позволит повысить общую продуктивность образовательного процесса, выявить пробелы в знаниях студентов и предложить эффективные корректирующие меры.

Использование ИИ в обучении проектному менеджменту открывает новые горизонты для образовательных учреждений, предлагая более гибкие и эффективные методы обучения. ИИ позволяет автоматизировать процессы оценки и обратной связи, улучшить практическую подготовку студентов и повысить адаптивность учебных программ. Несмотря на вызовы, связанные с внедрением ИИ, такие как высокая стоимость и этические вопросы, преимущества, которые он приносит в образовательный процесс, очевидны. Будущее образования в сфере проектного менеджмента связано с дальнейшей интеграцией ИИ и совершенствованием методов обучения.

ИИ оказывает существенное влияние на процесс обучения проектному менеджменту, предлагая инструменты для повышения эффективности, автоматизации рутинных процессов и улучшения качества обратной связи. Однако успешная интеграция ИИ требует значительных инвестиций и внимательного отношения к вопросам защиты данных и конфиденциальности. В будущем можно ожидать дальнейшего расширения возможностей ИИ в образовании, что будет способствовать улучшению качества подготовки специалистов в области управления проектами. Перспективы дальнейшего использования ИИ в проектном менеджменте включают интеграцию более сложных симуляторов, использование технологий дополненной реальности (AR) и виртуальной реальности (VR), а также углубление анализа данных для более точного прогнозирования успехов студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Anderson T. & Dron J. Teaching Crowds: Learning and Social Media*. AU Press, 2017. Режим доступа: https://www.aupress.ca/app/uploads/120235_99Z_Dron_Anderson-Teaching_Crowds.pdf (дата обращения: 01.10.2024).
2. *Baker R.* Challenges for the Future of Educational Data Mining: The Baker Learning Analytics Prize and Beyond. Journal of Educational Data Mining, 2019. Режим доступа: tps://www.researchgate.net/publication/335517632_Challenges_for_the_Future_of_Educational_Data_Mining_The_Baker_Learning_Analytics_Prizes (дата обращения: 02.10.2024).

3. *Li K. & Wong T. Innovations in Open and Flexible Education*. Springer, 2017. – Режим обращения: https://serials.atla.com/wabashcenter/article/download/1730/2070/7067 (дата обращения: 01.10.2024).
4. *Luckin R., Holmes W., Griffiths M. & Forcier L.* Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education. Pearson, 2017. Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/299561597_Intelligence_Unleashed_An_argument_for_AI_in_Education (дата обращения: 01.10.2024).
5. *Nicolaou C. & Sgouropoulou C. Personalized Learning Paths Based on Knowledge Assessment Using Artificial Intelligence*. International Journal of Learning, Teaching, and Educational Research, 2019, № 18(2), PP. 78–93. – Режим доступа: https://www.cedtech.net/article/revolutionizing-education-with-ai-exploring-the-transformative-potential-of-chatgpt-13152 (дата обращения: 03.10.2024).

THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PROJECT MANAGEMENT TRAINING

A. Chupreeva

Federal State Educational Budgetary Institution of Higher Education
"Financial University under the Government of the Russian Federation"

ABSTRACT

The article explores the use of artificial intelligence (AI) in project management training in order to identify the opportunities and advantages that these technologies can offer. The first part of the work examines traditional teaching methods, their limitations and disadvantages, such as low individualization and insufficient feedback rate. Then the ways of integrating AI into the educational process are analyzed, including adaptive educational systems, virtual simulators and analytical tools. A comparative analysis of traditional methods and approaches using AI has been conducted, demonstrating the significant advantages of the latter, including increased student engagement, automation of routine tasks and improved feedback quality. The article also proposes a solution method for the implementation of AI in project management training, which includes program analysis, the development of adaptive technologies and the integration of analytics systems. As a result of the introduction of AI, it is planned to increase student academic performance and reduce the burden on teachers. The article concludes with conclusions on the prospects of using AI in educational processes, emphasizing the importance of ethical aspects and an individual approach to learning.

Keywords: artificial intelligence, project management, education, adaptive learning, virtual simulations.

ԹՎԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՄՈԴԵԼՆԵՐԻ ՎՐԱ

Ռ.Ա. Բաբայան

ՀՊՏՀ, Բիզնեսի Վարչարարության ամբիոնի տ.գ.թ, ավագ դասախոս

babayanrobert1985@gmail.com

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

Թվային տնտեսությունը փոխել է ավանդական կառավարման մոդելները՝ ներմուծելով նոր մեթոդներ, որոնք բարելավում են բիզնեսների որոշումների կայացումը և գործընթացների արդյունավետությունը: Հոդվածը քննարկում է թվային տեխնոլոգիաների, մասնավորապես մեծ տվյալների և արհեստական ինտելեկտի ազդեցությունը կառավարման վրա՝ ցույց տալով, թե ինչպես են կազմակերպությունները հարմարվում փոփոխվող միջավայրին:

Հիմնաբառեր՝ թվային տնտեսություն, կառավարման մոդելներ, տվյալների վրա հիմնված որոշումների կայացում, կազմակերպչական ճկունություն:

Ներածություն

Գրականության վերանայում

Վերջին տարիներին թվային տնտեսության ազդեցությունը կառավարման մոդելների վրա լայնորեն ուսումնասիրվել է: Kapoor և այլք (2021) նշում են, որ թվային էկոհամակարգերը նպաստում են կառավարման մոդելների հարմարվողականությանը [1], իսկ Chawla և Goyal (2022) նշում են, որ մեծ տվյալներն ու արհեստական ինտելեկտը փոխում են կառավարման դինամիկան [2]: Ciampi և այլք (2021) շեշտում են, որ տվյալների վրա հիմնված որոշումների կայացումը բարձրացնում է բիզնեսների ռազմավարական ճշգրտությունը [3]: Frank և այլք (2019) քննարկում են Industry 4.0-ի գործիքների՝ արտադրողականության վրա ազդեցությունը [4], իսկ Costa-Climent (2023) և

Prasanth (2022) ուսումնասիրում են AI-ի դերը բիզնես որոշումների կայացման մեջ [5, 6]: Guler և այլք (2023) նշում են ChatGPT-ի դերը կառավարման բարելավման մեջ [7]:

Համապատասխանություն

Արագ թվայնացման պայմաններում ընկերությունները պետք է հարմարեցնեն իրենց կառավարման մոդելները՝ լիարժեք օգտագործելով նոր տեխնոլոգիաների հնարավորությունները: Frank և համահեղինակներ (2019) նշում են, որ Industry 4.0-ի գործիքները, ինչպիսիք են մեծ տվյալների վերլուծությունը և ավտոմատացման համակարգերը, բիզնեսների մրցունակության հիմնական գործոններից են [6]: Թվայնացումը նպաստում է տվյալների արագ հավաքագրմանը, վերլուծմանը և ճկուն որոշումների կայացմանը [7]:

Նպատակը

Այս հետազոտության նպատակն է վերլուծել, թե ինչպես են թվային գործիքները՝ արհեստական ինտելեկտը (AI), մեծ տվյալները և ավտոմատացումը, ազդում կառավարման պրակտիկայի և կազմակերպությունների կառուցվածքների վրա: Ciampi և այլք (2021) շեշտում են, որ մեծ տվյալների վերլուծությունը նպաստում է ավելի ճշգրիտ որոշումների կայացմանը [4]: Հետազոտությունը կքննարկի թվային տնտեսության մարտահրավերները, ինչպես նաև կառավարման մոդելների ճկունության, հարմարվողականության և նորարարական լուծումների զարգացման հնարավորությունները [5–7].

Մեթոդներ

Հետազոտության մոտեցում

Թվային տնտեսության ազդեցությունը կառավարման մոդելների վրա գնահատելու համար կիրառվել են որակական և քանակական մեթոդներ: Որակական մեթոդները ներառում են գիտական հոդվածների և դեպքերի ուսումնասիրությունների վերլուծություն [1, 4], իսկ քանակական մեթոդները՝ հարցումներ տեխնոլոգիական ոլորտի ղեկավարների շրջանում՝ պարզելու

թվային գործիքների ազդեցությունը կառավարման պրակտիկաների վրա [3, 5]: Այս մոտեցումը թույլ է տվել համապարփակ գնահատել թվային տնտեսության ազդեցությունը թե՛ տեսական, թե՛ գործնական մակարդակով:

Տվյալների հավաքագրում

Տվյալների հավաքագրումը կատարվել է երկու ուղղությամբ՝ գրականության վերանայում և գործնական դեպքերի ուսումնասիրություն: Վերլուծվել են 2018–2024թթ. ուսումնասիրությունները, այդ թվում՝ Kapoor (2021) և Frank (2019) [2, 6]: Նաև ուսումնասիրվել են Google-ի և Amazon-ի դեպքերը՝ թվային գործիքների կիրառման օրինակով, ինչպես նաև անցկացվել են հարցումներ տեխնոլոգիական ղեկավարների շրջանում [1, 4]:

Վերլուծություն

Ավանդական և թվային տնտեսությամբ կառավարվող մոդելների համեմատական վերլուծությունը նպատակ ուներ բացահայտելու, թե ինչպիսի փոփոխություններ են տեղի ունենում կառավարման պրակտիկաներում՝ թվային գործիքների և տեխնոլոգիաների ներմուծման արդյունքում [1, 4, 6]: Հիմնական ուշադրությունը կենտրոնացած է երեք հիմնական չափանիշների վրա՝ հարմարվողականություն, որոշումների կայացման ճշգրտություն և արդյունավետություն, որոնց միջոցով կարելի է համեմատել թվային և ավանդական մոդելների տարբերությունները:

1. Հարմարվողականության համեմատություն

Այս չափանիշը ցույց է տալիս, որ թվային տնտեսությամբ կառավարվող մոդելները ցուցադրում են 35% հարմարվողականություն՝ ի տարբերություն ավանդական մոդելների, որոնք ունեն 10% հարմարվողականություն [2]: Սա վկայում է, որ թվային գործիքները, ինչպիսիք են մեծ տվյալների վերլուծությունը և արհեստական ինտելեկտը, հնարավորություն են տալիս կազմակերպություններին արագ արձագանքել փոփոխվող շուկայական պայմաններին և ձևավորել ավելի ճկուն կառավարման մոդելներ: **Kapoor և այլք (2021)** իրենց ուսումնասիրության մեջ նշում են, որ թվային էկոհամակարգե-

րը օգնում են բիզնեսներին ավելի արդյունավետ կերպով հարմարվել փոփոխություններին և արագացնել որոշումների ընդունման գործընթացները [2].

2. Որոշումների կայացման ճշգրտության համեմատություն

Որոշումների կայացման ճշգրտության առումով թվային մոդելները գերազանցում են ավանդական մոդելները՝ ապահովելով 28% ճշգրտություն՝ ի տարբերություն ավանդական մոդելների 20%-ի [4]: Մեծ տվյալների վերլուծությունը և արհեստական ինտելեկտը հնարավորություն են տալիս տվյալների վրա հիմնված, ճշգրիտ որոշումներ կայացնել, ինչը նվազեցնում է ռիսկերը և մեծացնում է արդյունավետությունը: **Ciampi և համահեղինակներ (2021)** իրենց ուսումնասիրության մեջ հաստատում են, որ տվյալների վրա հիմնված որոշումների կայացումը ոչ միայն արագացնում է գործընթացները, այլև բարելավում է կազմակերպությունների ռազմավարական որոշումների ճշգրտությունը [4]:

3. Արդյունավետության համեմատություն

Արդյունավետությունը ևս այն չափանիշներից է, որտեղ թվային մոդելները զգալի առավելություն ունեն: Թվային տնտեսությամբ մոդելներն ապահովում են 45% արդյունավետություն, մինչդեռ ավանդական մոդելները ապահովում են միայն 30% [6]: Սա վկայում է այն մասին, որ թվային գործիքների ներգրավումը բարելավում է գործընթացների արդյունավետությունը և բարձրացնում արտադրողականությունը: **Frank և այլք (2019)** ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ թվային գործիքները և Industry 4.0-ի տեխնոլոգիաները խթանում են նորարարական բիզնես մոդելների ստեղծումը, ինչը նպաստում է ավելի արդյունավետ կառավարմանը [6]:

Այս համեմատական վերլուծությունը հաստատում է, որ թվային գործիքները, ինչպիսիք են մեծ տվյալների վերլուծությունը և արհեստական ինտելեկտը, զգալի ազդեցություն ունեն ժամանակակից կառավարման պրակտիկաների վրա՝ նպաստելով կազմակերպությունների մրցունակության բարձրացմանը և արդյունավետ կառավարման մոդելների ձևավորմանը [3, 5, 7]:

Արդյունքներ

Թվային տնտեսության ազդեցությունը բիզնեսի կառավարման մոդելների վրա կարելի է գնահատել մի քանի առանցքային ուղղություններով: Վերլուծության ընթացքում առանձնացվել են երեք հիմնական արդյունքներ, որոնք ցույց են տալիս թվային գործիքների կիրառման առավելությունները կառավարման պրակտիկաներում՝ տվյալների վրա հիմնված որոշումների կայացում, կազմակերպչական ճկունություն և հաճախորդների ներգրավվածության բարելավում:

Տվյալների վրա հիմնված որոշումների կայացում: Թվային տեխնոլոգիաները հնարավորություն են տալիս բիզնեսներին հավաքել և վերլուծել մեծ քանակությամբ տվյալներ, ինչը հանգեցնում է ավելի տեղեկացված և հիմնավորված որոշումների: Մեծ տվյալների վերլուծությունն ու արհեստական ինտելեկտի կիրառումը նպաստում են ռազմավարական որոշումների ճշգրտությանը և ռիսկերի նվազեցմանը [1]: Արդյունքները ներկայացված են հետևյալ աղյուսակում, որտեղ համեմատվում են տվյալների հավաքագրման և վերլուծության գործընթացները թվային տնտեսության և ավանդական մոդելների միջև:

Կազմակերպչական ճկունություն: Թվային գործիքներն ապահովում են կազմակերպչական կառուցվածքների ճկունություն՝ ներառելով հեռավար աշխատանք և արագաշարժ կառավարման մեթոդներ: Kapoor և այլք (2021) շեշտում են, որ թվային էկոհամակարգերը նվազեցնում են հիերարխիական սահմանափակումները և բարձրացնում ադապտացվողությունը [3, 5].

Ընդլայնված հաճախորդների ներգրավվածություն: Թվային գործիքները ստեղծում են նոր ուղիներ, որոնք թույլ են տալիս կազմակերպություններին արդյունավետորեն շփվել իրենց հաճախորդների հետ՝ բարելավելով հաճախորդների գոհունակությունը և խթանելով երկարաժամկետ հարաբերությունները: Հատկապես կարևոր է հաճախորդների անհատականացված ծառայությունների տրամադրումը, որը հնարավորություն է տալիս ավելացնել հաճախորդների հավատարմությունը [4]: Աղյուսակը ներկայացնում է հաճախորդների ներգրավվածության համեմատական արդյունքները թվային և ավանդական մոդելներում:

Քննարկում

Կառավարման հետևանքները: Թվային տեխնոլոգիաները բարձրացնում են արդյունավետությունն ու նորարարությունը՝ մեծ տվյալների և AI-ի միջոցով: Սա պահանջում է նոր հմտություններ և վերապատրաստում, նաև ավելացնում է բարդությունը՝ պահանջելով նոր կառավարման մոտեցումներ [1-4]:

Չափանիշները ներառում են.

1. Արդյունավետություն

Կառավարման թվային գործիքների ինտեգրումը բարձրացնում է կազմակերպությունների ընդհանուր արդյունավետությունը, ինչը ներկայացված է ավելի բարձր ցուցանիշներով կապույտ սյունակներում:

2. Հարմարվողականություն

Թվային գործիքների օգտագործումը մեծացնում է կազմակերպությունների հարմարվողականությունը շուկայական փոփոխություններին՝ բարձրացնելով արագ արձագանքելու կարողությունը:

3. Նորարարություն

Թվային տեխնոլոգիաների շնորհիվ կազմակերպությունները կարող են նորարարական մոտեցումներ ներդնել իրենց գործառնությունների մեջ՝ ապահովելով ավելի բարձր մրցակցային առավելություն:

4. Նոր հմտությունների անհրաժեշտություն

Թվային գործիքների կիրառումը պահանջում է նոր հմտությունների զարգացում, ինչպես աշխատակիցների, այնպես էլ ղեկավարների համար, ինչը ցույց է տալիս մարտահրավերների ավելացումը այս ոլորտում՝ ըստ կանաչ սյուների:

Ապագա միտումներ: Ապագա միտումներն ընդգրկում են մի շարք կարևոր ուղղություններ՝ կապված թվային տեխնոլոգիաների և արհեստական ինտելեկտի աճող դերի հետ կառավարման մոդելներում:

- **Արհեստական ինտելեկտի դերի աճ**: AI-ի կիրառումը կառավարման որոշումների կայացման գործընթացում ավելի ու ավելի մեծ նշանակություն է ստանում՝ նպաստելով տվյալների վրա հիմնված, ճշգրիտ և արագ որոշումների կայացմանը [1]:

- **Ավտոմատացման գործիքների կիրառումը**: Ավելի մեծ տարածում կստանան ավտոմատացման գործիքները՝ հատկապես ռեսուրսների բաշխման, մատակարարման շղթայի և այլ կառավարչական գործընթացների ավտոմատացման ոլորտում [2]:
- **Հումանիտար հմտությունների վրա կենտրոնացումը**: Քանի որ թվային գործիքները մեծացնում են տեխնիկական լուծումների քանակը, ղեկավարները կշարունակեն կենտրոնանալ մարդկային հմտությունների՝ ստեղծագործականության, համագործակցության և ռազմավարական մտածողության զարգացման վրա [3]:

Սահմանափակումներ: Թեև թվային տեխնոլոգիաները առաջարկում են զգալի հնարավորություններ, դրանց հետ կապված որոշ սահմանափակումներ և մարտահրավերներ պահանջում են լուծում:

- **Տվյալների անվտանգության և գաղտնիության խնդիրներ**: Թվային տեխնոլոգիաների կիրառումը պահանջում է խիստ անվտանգային միջոցներ՝ խուսափելու տվյալների արտահոսքից կամ գաղտնիության խախտումներից [4]:
- **Մարդկային վերահսկողության նվազեցման ռիսկեր**: Ավտոմատացման գործիքների լայն կիրառումը կարող է հանգեցնել որոշումների կայացման գործընթացներում մարդկային վերահսկողության պակասի, ինչը կարող է որոշ դեպքերում ռիսկային լինել [5]:
- **Թվային հմտությունների պակաս**: Աշխատակիցների և ղեկավարների թվային հմտությունների զարգացման պակասը կարող է սահմանափակել թվային տեխնոլոգիաների արդյունավետ կիրառումը [6]:

Եզրակացություն

Թվայնացումը արմատապես վերափոխում է կառավարման ավանդական մոդելները՝ դարձնելով դրանք ավելի ճկուն և հարմարվող թվային տնտեսության արագ զարգացող պահանջներին: Ընկերությունները, որոնք կարողանում են հաջողությամբ ինտեգրել թվային գործիքներն իրենց կառավարման պրակտիկայում, ավելի լավ պատրաստված են գլոբալ մրցակցային շուկայում հաջողության հասնելու համար: Մեծ տվյալների վերլուծությունը,

արհեստական ինտելեկտը և ավտոմատացումը նպաստում են ավելի արագ և ճշգրիտ որոշումների կայացմանը, բարձրացնելով կազմակերպություննե-րի արդյունավետությունը:

Գրականություն

1. *Kapoor K., Bigdeli A., Schroeder A., Beltagui A., Baines T.* (2021). A socio-technical view of platform ecosystems: Systematic review and research agenda. *Journal of Business Research*, 128, 94–108. DOI: 10.1016/j.jbusres.2021.01.061
2. *Chawla R.N., Goyal P.* (2022). Emerging trends in digital transformation: A bibliometric analysis. *Benchmarking: An International Journal*, 29(4), 1069–1112. DOI: 10.1108/BIJ-12-2020-0632
3. *Ciampi F., Demi S., Magrini A., Marzi G., Papa A.* (2021). Exploring the impact of big data analytics capabilities on business model innovation: The mediating role of entrepreneurial orientation. *Journal of Business Research*, 123, 1–13. DOI: 10.1016/j.jbusres.2020.10.051
4. *Frank A.G., Mendes G.H., Ayala N.F., Ghezzi A.* (2019). Servitization and Industry 4.0 convergence in the digital transformation of product firms: A business model innovation perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, 141, 341–351. DOI: 10.1016/j.techfore.2019.01.014
5. *Costa-Climent R., Haftor D.M., Staniewski M.W.* (2023). Using machine learning to create and capture value in the business models of small and medium-sized enterprises. *International Journal of Information Management*, 73, 102637. DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2023.102637
6. *Prasanth A., Vadakkan D., Surendran P., & Thomas B.* (2022). Role of Artificial Intelligence and Business Decision Making. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 14(6). DOI: 10.14569/IJACSA.2023.01406103
7. *Guler N., Kirshner S.N., Vidgen R.* (2023). A literature review of artificial intelligence research in business and management using machine learning and ChatGPT. *Journal of Business Research*. DOI: 10.1016/j.jbusres.2023.08.012

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ НА МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

Р.А. Бабаян

Государственный экономический университет Армении
К.э.н., старший преподаватель кафедры управления бизнесом

АННОТАЦИЯ

Цифровая экономика изменила модели традиционного управления, внедрив новые методы, которые способствуют осуществлению бизнес-решений и повышают продуктивность экономических процессов. В статье освещается проблема влияния цифровых технологий, в частности, влияние технологий «больших данных» и Искусственного Интеллекта на управление, демонстрируя, как организации приспосабливаются к изменяющейся среде.

Ключевые слова: цифровая экономика, модели управления, принятие решений на основании данных, управленческая гибкость.

THE IMPACT OF THE DIGITAL ECONOMY ON MANAGEMENT MODELS

R.A. Babayan

Armenian State University of Economics
PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Business Administration

ABSTRACT

The digital economy has transformed traditional management models by introducing new methods that facilitate business decision-making and enhance the productivity of economic processes. This article highlights the impact of digital technologies, particularly the influence of big data and artificial intelligence on management, demonstrating how organizations are adapting to a changing environment.

Keywords: digital economy, management models, data-driven decision-making, managerial flexibility.

ՀՀ ՀԱՆՐԱԿՐԹԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՈՒՄ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՆՈՐ ՄՈԴԵԼԻ ՀՆԱՐԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՆ ՈՒ ԹԵՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Վ. Գ. Դավթյան

Հայ-Ռուսական Համալսարան

vera.davtyan1985@gmail.com

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

Ժամանակակից արագ փոփոխվող աշխարհը փոփոխության է ենթարկում նաև կրթության համակարգը՝ անմիջական ներգործելով հանրակրթական դպրոցի վրա՝ առաջադրում է տարատեսակ նոր խնդիրներ: Այս խնդիրները անհրաժեշտություն են առաջացնում հանրակրթական համակարգի ամբողջական փոփոխության: Անհրաժեշտություն է առաջանում վերափոխելու համակարգի կառուցվածքային կազմվածքը, հանրակրթական դպրոցին վերաբերող գործառությունները, հանրակրթական պետական չափորոշիչները և որակական պահանջները: Իսկ այս տեսակ փոփոխությունները հնարավոր է իրականացնել ժամանակակից պայմաններին համապատասխանող կառավարման նոր համակարգի ներդրմամբ և իրագործմամբ: Տվյալ հոդվածը նվիրված է ՀՀ հանրակրթական ուսումնական հաստատություններում նոր ներդրված կառավարման մոդելի ուսումնասիրությանը:

Հիմնաբառեր՝ կրթություն, հանրակրթություն, ֆինանսական համակարգող, տնօրեն, խորհուրդ:

Սահմանադրությամբ ամրագրված հիմնարար իրավունքներից մեկը կրթության իրավունքն է: Ժողովրդավարական, սոցիալական և իրավական պետության համար ինչպիսին է ՀՀ-ը չափազանց կարևոր է ունենալ կիրթ հասարակություն:

Գիտակցելով կրթության անհրաժեշտությունը՝ նրա կարևոր դերը ժողովրդավարական, իրավական, տնտեսապես ամուր պետության կայացման հարցում ՀՀ-ն իր կայացման տարբեր ժամանակահատվածներում ստեղծել և

զարգացրել է կրթական համակարգ՝ այն ադապտացնելով տվյալ պատմական ժամանակահատվածի առանձնահատկություններին:

Հենց դա է պատճառը, որ Կրթության բնագավառում պետական քաղաքականության հենքը ազգային դպրոցն է, որի գլխավոր նպատակը մասնագիտական պատշաճ պատրաստվածություն ունեցող և համակողմանիորեն զարգացած, հայրենասիրության, պետականության և մարդասիրության ոգով դաստիարակված անձի ձևավորումն է: [1, հ.4.4]

Հանրակրթության բնագավառը կարգավորվում է Հայաստանի Հանրապետության Սահմանադրությամբ, «Նախադպրոցական կրթության մասին», «Կրթության մասին», «Հանրակրթության մասին», «Պետական ոչ առևտրային կազմակերպությունների մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքներով, ոլորտը կարգավորող այլ օրենքներով և իրավական ակտերով:

Հանրակրթության նպատակը սովորողների մտավոր, հոգևոր, ֆիզիկական և սոցիալական որակների համակողմանի և ներդաշնակ զարգացումն է, անձի՝ որպես ապագա քաղաքացու ձևավորումը, մասնագիտական կողմնորոշումը, նրան ինքնուրույն կյանքի և մասնագիտական կրթությանը նախապատրաստելը [1, հ.18.1]:

Հանրակրթական ծրագրերը հանրակրթական պետական չափորոշիչներին համապատասխան իրականացնելու, որակյալ, արդյունավետ կրթություն մատուցելու, կրթության բնագավառում պետական քաղաքականությունը հանրակրթական ուսումնական հաստատություններում իրականացնելու համար անհրաժեշտ է այդ հաստատությունների ղեկավարման ամուր, ճկուն և արդյունավետ կառավարման համակարգ, որում յուրաքանչյուր օղակ կունենա հստակ սահմանված գործառույթներ, լիազորություններ և պատասխանատվություն:

Համաձայն վերջին փոփոխությունների, որոնք իրագործվում են 2023 թվականից, հանրակրթական ուսումնական հաստատության հիմնադիրը ՀՀ կառավարությունն է, կառավարման մարմիններն են՝ Հայաստանի Հանրապետության կրթության, գիտության, մշակույթի և սպորտի նախարարությունը, տարածքային կառավարման մարմինը, Երևանի քաղաքապետարանը, գործադիր մարմինը՝ տնօրենը, և վարչատնտեսական մասի համակարգողը, կոլեգիալ կառավարման մարմինը՝ խորհուրդը, խորհրդակցական մարմինները՝ մանկավարժական, ծնողական, աշակերտական խորհուրդները, առարկայական մեթոդական միավորումները:

Ուսումնական հաստատությունների կառավարման մարմինները, դրանց ձևավորման կարգը և լիազորությունները սահմանվում և կարգավորվում են ուսումնական հաստատության կանոնադրությամբ:

Հիմնադիրը սահմանում է դպրոցի գործունեության առարկան և նպատակները, նրա կողմից իրականացվող ձեռնարկատիրական գործունեության տեսակները [3, կետ 29.3]:

Լիազոր մարմինը ի դեմս ԿԳՄՍՆ-ի կամ Երևանի թաղապետարանի վերահսկողություն է իրականացնում դպրոցին ամրացված՝ պետական սեփականության օգտագործման և պահպանության նկատմամբ, համաձայնություն է տալիս գույքի օտարման կամ ձեռքբերման հետ կապված խոշոր գործարքների կնքման համար: [3, կետ 31]

Կոլեգիալ կառավարման մարմինները լինում են 2 տեսակ՝ միացյալ և առանձին: Խորհուրդը ձևավորվում է 3 տարի ժամկետով՝ իբրև առանձին խորհուրդ, եթե հաստատությունում սովորողների թիվը 1500 և ավելի է, իբրև միասնական խորհուրդ՝ միավորելով միևնույն ենթակայության մինչև 1499 սովորող ունեցող առավելագույնը 7 հաստատություն, որոնցում սովորողների ընդհանուր թիվը չի գերազանցում 2500-ը [4, կետ 3]:

Հանրակարթական համակարգում գործող ուսումնական հաստատությունների կառավարմանը վերաբերող բարեփոխումների հիմնական առանցքում տնօրենի լիազորությունների արմատական փոփոխություններն են: Համաձայն նոր կարգի՝ դպրոցը ղեկավարվում է 2 «կառավարիչների» կողմից: Ուսումնական, կրթական մասի համար պատասխանատվությունը կրում է տնօրենը, իսկ վարչատնտեսական գործընթացները ղեկավարվում են ֆինանսական համակարգողի կողմից:

«Պետական ուսումնական հաստատության ղեկավարման իրավունքի (հավաստագրի) համար կարող է դիմել Հայաստանի Հանրապետության քաղաքացի հանդիսացող այն անձը, որն ունի կրթության ոլորտի բարձրագույն կրթություն և վերջին 10 տարվա ընթացքում մանկավարժական, գիտամանկավարժական աշխատանքի և կրթության կառավարման ոլորտի առնվազն յոթ տարվա ընդհանուր աշխատանքային ստաժ» [6, հոդված 12.3]:

Հաստատության տնօրենը և վարչատնտեսական մասի համակարգողը չեն կարող լինել տվյալ հաստատության խորհրդի կամ այն միասնական խորհրդի կազմում, որում ընդգրկված է տվյալ հաստատությունը [4, կետ 13]:

Թե տնօրենին, թե համակարգողին օրենսդրությամբ սահմանված կարգով նշանակում է պաշտոնին և օրենսդրությամբ սահմանված դեպքերում և

կարգով վաղաժամկետ դադարեցնում է նրանց պաշտոնավարումը կրթության պետական կառավարման լիազորված մարմինը:

Տնօրեն դառնալ ցանկացող անձը այդ պաշտոնը ստանձնելու համար նախ պետք է ունենա ուսումնական հաստատության ղեկավարման իրավունք (հավաստագիր):

Պետական ուսումնական հաստատության ղեկավարման իրավունքի (հավաստագրի) համար դիմող անձի հավաստագրումն անցկացվում է հետևյալ փուլերով՝

1. փաստաթղթերի համապատասխանության ճանաչում՝ համաձայն կրթության պետական կառավարման լիազորված մարմնի սահմանած փաստաթղթերի ցանկի;
2. մասնակցություն վերապատրաստումներին՝ դիմողի նախաձեռնությամբ;
3. քննություն՝ թեստավորման միջոցով;
4. պետական ուսումնական հաստատության ղեկավարման իրավունքի հավաստագրում՝ հինգ տարի ժամկետով [6, հոդված 12.3, 12.4]:

Լիազոր մարմնի կողմից դպրոցի տնօրենի թափուր տեղի առկայության մասին համաձայն գործող օրենսդրության հայտատարություն տարածելուց հետո հավաստագիր ունեցող անձը ներկայացնելով համապատասխան փաստաթղթերը նշված կարգով կարող է մասնակցել մրցույթին: Հաջորդ քայլը՝ դպրոցի զարգացման ծրագիր կազմելն է: Այդ իսկ պատճառով հավակնորդը դպրոցի մասին տեղեկատվություն հավաքելու համար հանդիպումներ է ունենում տվյալ դպրոցի մանկավարժական, ծնողական և աշակերտական խորհուրդների հետ: Որից հետո զարգացման ծրագիրը ներկայացնում է մասնագիտական հանձնաժողով: Այն ձևավորվում է կրթության պետական կառավարման լիազոր մարմնի ղեկավարի հրամանով: Հավակնորդները իրենց ծրագրերը ուղարկում են խորհրդի կողմից նշված էլեկտրոնային հասցեին, որից հետո դրանք ուղարկվում են փորձաքննության ուղղակի կամ մրցութային դրամաշնորհի արդյունքում ընտրված կազմակերպության: Վերջինս փորձաքննության մասին եզրակացություններն ուղարկում է մասնագիտական խորհուրդ, որն էլ տվյալ արդյունքների հիման վրա իր դրական կամ բացասական կարծիքը զարգացման ծրագրի վերաբերյալ ուղարկում է լիազոր մարմնին: Դրական գնահատված զարգացման ծրագրի հեղինակները մասնակցում են հաջորդ փուլին՝ հարցազրույցին, որը անց է կացնում լիազոր մարմինը:

Հարցազրույցը տեղի է ունենում հավակնորդի ներկայացրած զարգացման ծրագրի, նրա աշխատանքային ստաժի, մասնագիտական գործունեության, կարողունակությունների և անձնային որակների շրջանակներում [7, հոդված 34]:

Հարցազրույցի փուլը հաղթահարելուց հետո հավակնորդի հետ կնքվում է աշխատանքային պայմանագիր 5 տարի ժամկետով:

Հաստատության համակարգողի պաշտոնը կարող է զբաղեցնել Հայաստանի Հանրապետության քաղաքացի հանդիսացող այն անձը, որն ունի բարձրագույն կրթություն և վերջին 7 տարվա ընթացքում քաղաքական, ինքնավար, վարչական կամ օրենքով ստեղծված պետական մարմնի անդամի պաշտոններում կամ կազմակերպման, ղեկավարման, վերահսկման, համակարգման գործառույթներ ունեցող այլ պաշտոններում (անկախ պետական կամ մասնավոր ոլորտում կատարած աշխատանքից) առնվազն հինգ տարվա ընդհանուր աշխատանքային ստաժ [5, գլուխ 1 կետ 3]:

Օրենսդրական փոփոխությունները վերաբերվում են տնօրենի և ֆինանսական համակարգողի և լիազորություններին, և գործառույթներին:

Եթե խոսենք նշանակումների մասին, ապա տնօրենն է մրցույթի անցկացման արդյունքների հիման վրա նշանակում, աշխատանքային պայմանագիր կնքում և ազատում աշխատանքից ուսուցիչներին, մանկավարժական աշխատողներին, իր օգնականին, տեղակալներին, մասնաճյուղի և մեթոդական միավորումների ղեկավարներին: Հետևաբար նշված աշխատաողների ենթարկվում են հենց տնօրենին:

Վարչատնտեսական մասի համակարգողը նշանակում է գլխավոր հաշվապահին, տնտեսվարին, հավաքարարին, խոհարարին, պահակին, այգեպանին, վարորդին, ուղեկցողին, անձնակազմի կառավարման մասնագետին:

Հասկանալու համար, թե ինչպես են բաժանվել լիազորությունները և գործառույթները համակարգողի և տնօրենի միջև ուսումնասիրենք նրանց կողմից իրականացվող հիմնական գործառույթները ըստ ոլորտների:

Տնօրենի հիմնական գործառույթները

- Իրականացնում և հսկում է ուսումնադաստիարակչական գործընթացի համակարգում և մեթոդական ղեկավարում:

- Հսկողություն է իրականացնում սովորողների ուսումնական ծանրաբեռնվածության, առաջադիմության, աշխատողների և սովորողների վարքագծի կանոնների նկատմամբ:
- Մշակում, խորհրդի հաստատմանն է ներկայացնում և ապահովում է հաստատության զարգացման ծրագիրը, դրա իրականացման տարեկան ժամանակցույցը և արդյունքները:
- Սահմանում է մանկավարժական աշխատողների աշխատանքային պարտականությունները:
- Իրականացնում է վերահսկողություն դասավանդման բովանդակության, սովորողների գիտելիքների յուրացման որակի, նրանց վարքի, արտադասարանական և արտադպրոցական աշխատանքների կազմակերպման նկատմամբ:
- Մանկավարժական խորհրդի ներկայացմամբ հաստատում է ուսումնական պլանը, դասաբաշխումը, ներդպրոցական վերահսկողության պլանը, ուսումանդաստիարակչական աշխատանքների տարեկան պլանը և այլն:

Համակարգողի հիմնական գործառույթները

- Իրականացնում է վարչատնտեսական գործընթացի ղեկավարումը՝ վարչական, տնտեսական և ֆինանսական մասով:
- Ֆինանսատնտեսկան գործունեության մասին հաշվետվությունը, բյուջեի նախագիծը, բյուջետային ֆինանսավորման մասին հայտը և հաջորդ տարվա ծախսերի նախահաշիվը ներկայացնում է լիազոր մարմին:
- Ապահովում է գնումների գործընթացի կազմակերպման և իրականացման աշխատանքներ:
- ապահովում է հաշվապահական հաշվառման իրականացումը և ներկայացնում է հաշվապահական հաշվետվություններ:
- Տնօրինում է դպրոցի գույքը և ֆինանսական միջոցները:
- Ապահովում է բոլոր միջոցների արդյունավետ օգտագործումը:
- Յուրաքանչյուր տարվա պետական բյուջեի հաստատումից հետո 1 ամսվա ընթացքում դպրոցի նախահաշվի նախագիծը ներկայացնում է տնօրենին: Տնօրենը իր առաջարկությունները ներկայացնում

է համակարգողին: Առաջարկությունների քննարկումից հետո համակարգողը նախահաշիվը ներկայացնում է լիազոր մարմին:

- Համակարգողի բացակայության դեպքում համակարգողի գործառույթներն իրականացնում է տնօրենը:
- Դպրոցի տնօրենը ապահովում է հանրակրթական ուսումնական հաստատությունում արտադասարանական խմբակների և ուսումնական լաբորատորիաների, մասնագիտական կողմնորոշման կենտրոնների բնականոն գործունեությունը: Իսկ համակարգողը ապահովում է դրանց բնականոն գործունեության համար անհրաժեշտ պայմանները:
- Համակարգողը կարող է միաժամանակ լինել առնվազն 3 հաստատության վարչատնտեսական գործունեության համակարգող:

Վերը թվարկվածի հիման վրա փորձենք ամբողջականացնել կառավարման նոր մոդելի առավելություններն ու թերությունները:

Առավելություններ

1. Գործող օրենսդրությունը հնարավորություն է տալիս հստակ բաժանելու ուսումնական և վարչատնտեսական գործառույթները՝ դրանց պատասխանատվությունը դնելով տնօրենի և համակարգողի վրա: Այս հանգամանքը հնարավորություն է տալիս հստակ սահմանել լիազորությունները, պատասխանատվության շրջանակը, թեթևացնել ծանրաբեռնավածությունը և կենտրոնանալ միայն 1 ուղղության արդյունավետ զարգացման վրա: Բացի դրանից, այս փոփոխությունը հնարավորություն է տալիս խուսափելու կոռուպցիոն ռիսկերից, քանզի ֆինանսական և ուսումնական գործընթացի պատասխանատվությունը կրում են 2 տարբեր անձիք:

2. Գործառույթների ըստ ոլորտների բաժանումը՝ ուսումնական և վարչատնտեսական, հնարավորություն է տալիս նաև սահմանելու և կենտրոնացնելու աշխատակիցների ենթակայությունը ըստ ոլորտի համապատասխան ղեկավարի՝ տնօրենին կամ համակարգողին: Ուսուցիչները, մանկավարժական աշխատողները ենթարկվում են տնօրենին, իսկ տնտեսական աշխատողները, ինչպես նաև հաշվապահը՝ համակարգողին: Ինչը նույնպես հնարավորություն է տալիս բեռնաթափելու տնօրենին լրացուցիչ հսկողությունից և ոչ ուսումնական բնույթ կրող գործառույթներից:

3. Գործող նորմատիվ-իրավական դաշտը, մասնավորապես, «1496-ՀՀ պետական հանրակրթական ուսումնական հանրակրթական ուսումնական հաստատություններում վճարովի հիմունքներով հանրակրթական և /կամ/ մասնագիտական լրացուցիչ կրթական ծրագրերի, ինչպես նաև այլ ծառայությունների իրականացման կարգը», հնարավորություն է տալիս հանրակրթական ուսումնական հաստատություններին ունենալ լրացուցիչ եկամտի աղբյուր՝ հանրակրթական հիմնական ծրագրերից դուրս վճարովի հիմունքներով լրացուցիչ կրթական ծրագրեր իրականացնելով:

Այս ծրագրերը նպատակաուղղված են հանրակրթական հիմնական ծրագրերից դուրս՝ կամավորության սկզբունքով, սովորողների, քաղաքացիների հետաքրքրությունների և նախասիրությունների բավարարմանը, հոգևոր, մարդասիրական, գեղագիտական, ֆիզիկական, ստեծագործական կարողությունների զարգացմանը, հայրենասիրական դաստիարակությանը, բնապահպանական, կիրառական և հումանիտար գիտելիքների կատարելագործմանը [8, կետ 2]:

Բացի լրացուցիչ կրթական ծրագրերից, օրենսդրությունը հնարավորություն է տալիս հանրակրթական ուսումնական հաստատությանը մատուցել այլ ծառայություններ, օրինակ, սովորողների սննդի կազմակերպում, սովորողների երկարօրյա ուսուցման և կամ գիշերակացի և ամառային հանգստի կազմակերպում, ուսումնաարտադրական գործառնության ծավալում և արտադրանքի իրացում:

Այս ցուցակից թերևս ամենակարևորներից է ուսումնաարտադրական գործառնություն ծավալելու հնարավորությունը և արտադրանքի իրացումը, որը կարող է հանդիսանալ լրացուցիչ եկամուտի աղբյուր դպրոցի համար:

Հաջորդ կարևոր կետը ամառային հանգստի կազմակերպումն է: Ամառային արձակուրդները լուրջ անհանգստության առիթ են հանդիսանում ծնողների համար, ովքեր ստիպված փնտրում են տարբեր վճարովի ամառային դպրոցներ, զարգացման կենտրոններ՝ երեխաների առօրյան կազմակերպելու համար: Դպրոցի կողմից ամառային հանգստի կազմակերպումը հիանալի տարբերակ կլինի՝ դպրոցի տարածքում երեխաների հանգիստը ավելի արդյունավետ և ավելի մատչելի կազմակերպելու համար:

Թերություններ

1. Ինչպես նշել էինք վերևում, համաձայն գործող օրենսդրության՝ համակարգող կարող է նշանակվել բարձրագույն կրթություն ունեցող և օրենքով

մնացյալ պահանջներին բավարարող անձը: Այսինքն, կարևոր չէ, թե մասնագիտությամբ պատմաբան ես, լրագրող, լեզվաբան և այլն, եթե բավարարում ես պահանջին կարող ես հավակնել համակարգողի պաշտոնին: Սակայն համակարգողը վերահսկում է ամբողջ վարչատնտեսական գործառույթները, հիմնականում հաշվապահական հաշվառման, սննդի կազմակերպման, անվտանգության տեխնիկայի ապահովման ոլորտները: Իսկ այս տեսակ գործունեության համար, մեր կարծիքով, պարտադիր է տնտեսագիտական բարձրագույն կրթությունը:

Ի՞նչ հնարավորություն տվեց և դեռ տալիս է այս բացթողումը մեր իրականությունում: Առաջինը. հանրակրթական հաստատությունում որպես նաև վարչական աշխատող գրանցված աշխատակիցները հնարավորություն ունեցան օրենսդրական բարեփոխումների վաղ ներդրման փուլում զբաղեցնելու համակարգողի պաշտոնը: Օրինակ, պատմության, հայոց լեզվի ուսուցիչները, ովքեր պատկերացում անգամ չունեն հաշվապահությունից, ֆինանսներից, անշարժ գույքի կառավարումից: Սա իհարկե շատ շահեկան է գործող տնօրենների համար, ովքեր այս քայլով ապահովեցին իրենց ամբողջական մասնակցությունը վարչատնտեսական ոլորտում: Բայց ընդհանրապես շահեկան չէ դպրոցի և աշակերտի շահերից: Քանի որ բարեփոխումը ի սկզբանե նպատակ է ունեցել ֆինանսական ոլորտի, բյուջետային միջոցների արդյունավետ կառավարման, այլ ոչ թե զուտ աշխատանքի բաժանման:

2. Նույն առաջին կետում նշված բացթողումը և տնօրենի թափուր տեղը զբաղեցնելու նոր ընթացակարգը՝ հատկապես զարգացման ծրագրի մշակման և հաստատման բավականին բարդ գործնթացը, հնարավորություն տվեց շատ գործող տնօրեններին, ինչպես ցույց տվեց մի շարք հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների փորձը, զբաղեցնելու համակարգողի պաշտոնը և մնալու հաստատությունում որպես արդեն համակարգող: Այս հանգամանքը պայմանավորված է նրանով, որ մեր երկրում տարիների ընթացքում ձևավորվել է սովորույթ նախադպրոցական, հանրակրթական ուսումնական հաստատություններում երկարաժամկետ կառավարման: Նախկին տնօրենի համակարգողի պաշտոնում նշանակվելու փաստը, հասկանալի է, բավականին մեծ բարդություններ կառաջացի հետագայում մրցույթային կարգով աշխատանքի անցած տնօրենի համար, քանի որ թե կոլեկտիվի կողմից, թե ինֆորմացիային հասանելիության առումով տնօրենի նոր պաշտոնակատարը բավականին մեծ բարդությունների առաջ կկանգնի: Առաջարկում ենք օրենքի այս կետը հստակեցնել նաև այս առումով և տնօերններին

զրկել հնարավորությունից զբաղեցնելու նույն ուսումնական հաստատության համակարգողի պաշտոնը:

3. Ինչպես տեսանք, համաձայն կառավարման նոր մոդելի, դպրոցն ունի 2 գործադիր մարմին՝ համակարգող և տնօրեն: Օրենսդրությունը կրթական մասը պատվիրակում է տնօրենին, իսկ վարչատնտեսական մասը՝ համակարգողին: Բայց դեռ գործող օրենսդրության շրջանակում առկա են բազմաթիվ կետեր, որոնք փոխկապվածություն և փոխկախվածություն են առաջացնում նրանց միջև: Եվ եթե այս 2 գործադիր կառավարման մարմինների միջև առկա լինեն միջանձնային խնդիրներ կամ անհաշտության առկայություն, ապա այս հանգամանքը կարող է հանգեցնել լուրջ խնդիրների: Օրինակ, համակարգողը գնահատում է տնօրենի տրամադրած՝ ուսումնական գործընթացի արդյունավետ կազմակերպման նպատակով անհրաժեշտ կարիքների համար պահանջվող ծախսերը, կազմում է նախահաշիվը և ներկայացնում է լիազոր մարմին: Այսինքն, եթե համակարգողը գտնում է, որ տնօրենի կողմից առաջարկվող որևիցե կետ նպատակահարմար չէ այս պահին, կարող է չընդգրկել նախահաշվի մեջ: Կամ, օրինակ, ըստ գործող օրենսդրության, տնօրենը առաջարկություն է ներկայացնում համակարգողին՝ մանկավարժական աշխատողներին դրամական խրախուսում տրամադրելու համար: Հղում անելով այն փաստին, որ բյուջեն այս պահին չունի համապատասխան միջոցներ դրամական խրախուսումը իրականացնելու համար, համակարգողը կարող է մերժել տնօրենի առաջարկը:

Կարծում ենք, բոլոր այն կետերը, որոնցում առկա են լիազորությունների փախկապակցվածության դեպքեր, անհրաժեշտ է հետագայում շտկել և հստակեցնել գործառույթների պատասխանատուներին:

4. Հաջորդ կետը կապված է ուսումնական հաստատության զարգացման ծրագրի հետ: «Օրենսդրորեն հստակեցված է պետական հանրակրթական ուսումնական հաստատության զարգացման ծրագրի կառուցվածքը, ձևաչափը, նրա ամենամյա հաշվետվության կատարողական ցուցանիշները և պահանջները: Սակայն այստեղ ևս դեռ առկա են բավականին նշանակալի թերություններ: Օրինակ, հստակ չեն զարգացման ծրագրի գնահատման ցուցանիշները՝ թե որակական, թե տնտեսական: Ինչն էլ իր հերթին պատճառ է հանդիսանում տնօրենի հավակնորդների կողմից ներկայացված զարգացման ծրագրերի անհավանության: Ինչպես ցույց է տալիս փորձը, բոլոր ծրագրերում իրականացվում են հաստատության ներքին և արտաքին միջավայրի

գնահատում՝ SWOT-մատրիցայի միջոցով: Սակայն այստեղ նշվում և ուսումնասիրվում են հստակ ուղղվածություններ առանց էական տնտեսական վերլուծության: Որն էլ վերջնական պատկեր չի ապահովում: Մի կողմից հասկանալի է, որ հավակնորդները տնտեսագիտական կրթություն չունեն, և չեն կարող ներկայացնել լուրջ տնտեսական ուսումնասիրություն: Սակայն, մեր կարծիքով, օրենսդրության հստակեցումից հետո, որը ուղղված պետք է լինի հստակ ցուցանիշների և որակական պահանջների մշակմանը, հնարավոր կլինի մինչև զարգացման ծրագիրը ներկայացնելը համապատասխան հավակնորդների հետ վերապատրաստման դասընթացներ անցկացնելուց հետո լրացնել նաև այս բացթողումը:

5. Բազմաթիվ անգամներ արդեն նշել ենք, որ տնօրենը իրականացնում և հսկում է ուսումնադաստիարակչական գործընթացի համակարգում և մեթոդական ղեկավարում: Սակայն գործող օրենսդրությունը նրան հնարավորություն է ընձեռնում դասավանդելու միայն այն դեպքում, եթե 2 անգամ անընդմեջ հայտարարվել է մրցույթ ուսուցչի թափուր տեղը զբաղեցնելու համար և դիմող կամ մրցույթը հաղթահարող չի եղել: Մեր կարծիքով անհրաժեշտ է վերանայել նաև այս կետը: Իրականացնել և վերահսկել ուսումնական գործընթաց հանրակարթական ուսումնական հաստատություններում՝ կտրված լինելով ուսումնական գործընթացից, նրա անմիջական մասնակիցը լինելուց անարդյունավետ է: Անհրաժեշտ է օրենսդրորեն, առանց որևիցե խոչընդոտի հնարավոր դարձնել տնօրենի դասավանդելու հնարավորությունը՝ իհարկե սահմանելով սահմանափակ դասաժամերի քանակ:

6. Եվ այս հոդվածում ներառված վերջին թերությունը կապված է կոլեգիալ կառավարման մարմնի հետ: Ինչպես վերևում նշել ենք միասնական խորհուրդը ձևավորվում է միավորելով միևնույն ենթակայության մինչև 1499 սովորող ունեցող առավելագույնը 7 հաստատություն, որոնցում սովորողների ընդհանուր թիվը չի գերազանցում 2500-ը: Այսպիսի խորհուրդները բավականին շատ են հանդիպում հատկապես մարզերում: Յուրաքանչյուր դպրոց ունի իր առանձնահատկությունները, իր մշակույթը և սովորույթները, իր առավելությունները և խնդիրները: Եվ նույն մարդիկ, հանդիսանալով միասնական խորհրդի անդամ, չեն կարող արդյունավետ կառավարել տարբեր դպրոցներ, որոնք հաճախ կարող են գտնվել նույնիսկ տարբեր համայնքներում: Մեր կարծիքով, այս կետը նույնպես ենթակա է փոփոխության և վերանայման: Առաջարկում ենք վերանայել օրենքում նշված սովորողների թվաքանակի շեմը՝ 1499 և 2500 թվաքանակը՝ կրճատելով այն:

Գրականություն

1. «Կրթության մասին» ՀՀ օրենք 14.04.1999:
2. «Հանրակրթության մասին» ՀՀ օրենք 10.07.2009:
3. «ՀՀ պետական հանրակրթական ուսումնական հաստատություն» ՊՈԱԿ-ի օրինակելի կանոնադրություն:
4. ԿԳՄՄՆ14.05.2024,N 44-Ն հրաման: ԿԱՐԳ Պետական ուսումնական հաստատության կոլեգիալ կառավարման մարմնի՝ խորհրդի ձևավորման (վերնագիրը փոփ. 15.06.10 N 579-Ն, խմբ. 15.03.21 N 25-Ն):
5. ՀՀ կառավարության 2023 թ. N 216-Ն որոշում:
6. Հանրակրթության մասին ՀՀ օրենք, 09.02.2022:
7. ՀՀ կառավարության որոշում 09.03.23 N 181-Ն: Պետական հանրակրթական ուսումնական հաստատության տնօրենի պաշտոնի թափուր տեղի մրցույթի հայտարարման, անցկացման, մասնագիտական հանձնաժողովի ձևավորման, գործունեության և տնօրենի նշանակման կարգը հաստատելու մասին:
8. 1496-ՀՀ պետական հանրակրթական ուսումնական հանրակրթական ուսումնական հաստատություններում վճարովի հիմունքներով հանրակրթական և (կամ) մասնագիտական լրացուցիչ կրթական ծրագրերի, ինչպես նաև այլ ծառայությունների իրականացման կարգը:

ВОЗМОЖНОСТИ И НЕДОСТАТКИ НОВОЙ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ

В.Г. Давтян

Российско-Армянский университет

АННОТАЦИЯ

Современный быстро изменяющийся мир подвергает изменению и систему образования, непосредственно воздействуя на государственную образовательную систему, выдвигает новые проблемы различного рода. Эти проблемы вызывают необходимость преобразования организационной структуры системы, функций государственных общеобразовательных учреждений, государственных стандартов общего образования и требований к качеству образования. А такого рода изменения могут быть реализованы с внедрением и реализацией новой системы управления в государственных образовательных учреждениях РА.

Ключевые слова: образование, общее образование, финансовый координатор, директор, правление.

OPPORTUNITIES AND DISADVANTAGES OF THE NEW MANAGEMENT MODEL IN GENERAL EDUCATION INSTITUTIONS OF THE REPUBLIC OF ARMENIA

V. Davtyan

Russian-Armenian University

The modern, rapidly changing world is also changing the education system, directly affecting the general education school, posing various new problems. These problems necessitate a complete change in the general education system. There is a need to transform the structural composition of the system, the functions related to the general education school, the state general education standards, and the quality requirements. And such changes can be implemented by introducing a new management system that meets modern conditions. This article is dedicated to the study of the newly introduced management model in general education institutions of the Republic of Armenia.

Keywords: education, general education, financial coordinator, director, board.

ՀՀ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԲԱՆԿԵՐԻ ՀՍԿՈՂՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԸ ԹՎԱՅՆԱՑՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

Ն. Սաֆարյան, Ռ. Սաֆարյան

ՀՊՏՀ

nsafaryan@yahoo.com, ruben_safaryan19@alumni.aua.am

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

Հոդվածը նվիրված է ՀՀ առևտրային բանկերի հսկողության համակարգի արդյունավետության գնահատմանը թվայնացման պայմաններում: Թվայնացման մակարդակի և արդյունավետության գնահատման բնագավառում քիչ են համակարգված հետազոտությունները: Որոշ հիմնախնդիրների վերաբերյալ առկա են Համաշխարհային բանկի ուսումնասիրություններում և գիտնական հետազոտողների հոդվածներում: Մեր կողմից հետազոտվել են հայկական բանկերի թվային փոխակերպումների և ներքին հսկողության համակարգի առանձնահատկությունները, ՀՀ կենտրոնական բանկի սահմանած նվազագույն պայմանները, դրանց փաստացի կատարումը: Դիտարկվել են բանկերի հսկողության հնարավոր ռիսկերը թվայնացման պայմաններում և դրանց կառավարման կատարելագործման ուղիները: Նշենք, որ առևտրային բանկերի հսկողության համակարգի ուսումնասիրություններ թվային փոխակերպումների համատեքստում նույնպես բացակայում են:

Հիմնաբառեր՝ թվային փոխակերպում, թվայնացման ռիսկեր, հսկողության համակարգ, ներքին հսկողության պահանջներ:

Ներածություն

Վերջին տարիներին համաշխարհային ֆինանսաբանկային համակարգում ընթանում են առանցքային իրադարձություններ, որոնք կոտրում են բանկերի, բանկային գործունեության նկատմամբ ունեցած բոլոր կարծրատիպերը: ՀՀ բանկային համակարգը բացառություն չէ և նույն միտումները տարածվում են նաև հայրենական առևտրային բանկերում: Բանկային գործունեության ժամանակակից միտումները կապվում են նեոբանկինգի,

թվային փոխակերպումների, ինչպես նաև կանաչ բանկերի (առավել ընդհանրական՝ շրջակա միջավայրի (բնապահպանական), սոցիալական և կորպորատիվ կառավարման (ESG) ռիսկերի) կայացմամբ: Գլոբալ առումով Հայաստանում նույնպես նշված միտումները սկզբնավորվեցին COVID 19 համավարակի տարածմամբ: Հանդիսանալով հեղափոխական և շրջադարձային իրադարձություններ բանկային գործունեության բնագավառում դրանք միաժամանակ տեղիք են տալիս նոր տեսակի ռիսկերի առաջացման, որոնցով պայմանավորված առավել կարևորում է հսկողության համակարգի կատարելագործումն առևտրային բանկերում:

Աշխատանքի հիմնական բովանդակությունը

ՀՀ բանկային համակարգը ներկայումս գտնվում է թվային փոխակերպման ժամանակաշրջանում, երբ իրականություն է դառնում ֆինանսական բոլոր գործառնությունների իրականացումը՝ առանց բանկ այցելության: Հայաստանի պարագայում բանկային բիզնեսի թվայնացման փաստացի մակարդակն առաջանցիկ է ՀՀ կենտրոնական բանկի կողմից քաղաքականության կարգավորումից: Այլ հիմնախնդիր է ՀՀ առևտրային բանկերի թվայնացման ներառականությունը: Քննարկել առևտրային բանկերի հսկողության հիմնախնդիրները թվայնացման պայմաններում գիտական տեսանկյունից դժվար է նախ, տեղեկատվության սակավության, իսկ որոշ հիմնախնդիրների առումով՝ իսպառ բացակայության պատճառով:

Այդուհանդերձ, Համաշխարհային բանկի կողմից ներկայացվող վիճակագրական տեղեկավության համաձայն[1] վերջին տարիներին ՀՀ բանկային հատվածի թվայնացումը բնութագրող ցուցանիշների աճն ակնհայտ է: Ընդ որում, համաձայն Համաշխարհային բանկի մեթոդաբանության, բանկային համակարգի թվայնացման ինդիկատորներն են՝ հաշիվներին փոխանցվող պետական տարնսֆերտների տոկոսը, կոմունալ ծախսերի էլեկտրոնային վճարումների տոկոսը, աշխատավարձի՝ հաշիվներին փոխանցումների տոկոսը, հաշիվներ ունեցողների քանակը, թվային վճարումների տոկոսը, հաշիվների հասանելիության գենդերային ճեղքվածքը (կանայք), հաշիվների հասանելիության գենդերային ճեղքվածքը (տղամարդիկ), թվային վճարումների գենդերային ճեղքվածքը (կանայք), թվային վճարումների գենդերային

[1] https://digitalfinance.worldbank.org/country/armenia

ճեղքվածքը (տղամարդիկ), հաշիվների հասանելիության եկամուտների ճեղքվածքը (60% ամենահարուստ և 40% ամենաաղքատ), մոբայլ փողերի տարածվածությունը, խնայողությունները, քաղաքային և գյուղական բնակավայրերի հաշիվների հասանելիության ճեղքվածքը, բջջային հեռախոսներին տրամադրվող 2GB տվյալների ծախսը, համացանցից (Internet) օգտվող անհատները, նորարության կարողության միավորը, բջջային կապի ինդեքսը, բջջային բաժանորդագրությունները, ցանցի պատրաստվածության ինդեքսը: Ինչ խոսք, վերոհիշյալ ցուցանիշների գծով Հայաստանը նկատելիորեն ցածր է զարգացած տնտեսություն ունեցող երկրների ցուցանիշներից (որոնք ձգտում են 100%-ի) և մոտ է Վրաստանի ցուցանիշներին (ձգտում են կամ գտնվում են 50%-ի միջակայքում): Չափորոշիչների համեմատությունը հիմնականում կատարվել է 2021/2022թ-ը 2014թ-ի համեմատ և միջինացված աճը բոլոր ցուցանիշների գծով 3-3.5 անգամ է: Նշենք, որ ՀՀ կենտրոնական բանկի հրապարակած ամսական տեղեկատվության համաձայն աճի միտումները պահպանվել են նաև 2023 և 2024թթ:[2]

Այդուհանդերձ, թվայնացումն այլևս ՀՀ բանկային համակարգում փաստացի իրողություն է և տարեցտարի աճում է թվային փոխակերպումների ծավալն ու խորությունը: Բանկային համակարգի թվային փոխակերպումը հեղափոխական իրադարձություն է, որով սկզբնավորվում է նեոբանկինգը: Բանկի մասին դասական պատկերացումները սկզբունքային փոփոխությունների են ենթարկվում, քանի որ առաջնային պլան են մղվում օնլայն, մոբայլ, դիջիտալ բանկերը (Online, Mobile, Digital), այսինքն՝ ֆինանսական գործառնությունների իրականացումն առանց ֆիզիկապես բանկ այցելության: Թվային բանկինգի շրջանակում, օրինակ, «ԱՄԵՐԻԱԲԱՆԿ» ՓԲԸ-ն առաջարկում է 24/7 շուրջօրյա սպասարկում՝ գնել արժեթղթեր, բացել հաշիվ, Gpay, Apple pay, Garmin pay, My pay խելացի գնումներ տարբեր կորմերցիոն վայրերից, օնլայն վարկեր (սպառողական, օվերդրաֆտ, վարկային գիծ, ապառիկ, հիփոթեքային (estate.ameriabank.am), ավտովարկավորում (avtomarket.ameriabank.am), կոմունալ վճարումներ, օնլայն ապահովագրություն, վարկի մարում):[3]

Կարևորելով թվային փոխակերպման գործընթացների արդյունավետ կառավարումը, որոշ առևտրային բանկեր վերջին տարիներին փոփոխություններ են իրականացրել իրենց կազմակերպական կառուցվածքում՝

[2] https://www.cba.am/AM/pperiodicals/Statistical_overview_VII.2024.pdf
[3] https://ameriabank.am/personal/digital-ameria

առանձնացնելով պատասխանատու (կոորդինատոր) անձ գործադիր մարմնի կազմում կամ մասնագիտացված կառուցվածքային ստորաբաժանում, որը զբաղվում է բանկի թվայնացման հիմնախնդիրներով: Օրինակ, «ԱԿԲԱ Բանկ» ԲԲԸ-ում՝ Պլատֆորմների և տեխնոլոգիաների զարգացման գծով տնօրենի տեղակալ, Արհեստական բանականության և մեքենայական ուսուցման տեխնոլոգիաների զարգացման բաժին, Գործընթացների ռոբոտացման և ավտոմատացման բաժին, Թվային բիզնեսի վարչություն, Թվային պրոդուկտների և ուղիների բաժին, «ԱՄԵՐԻԱԲԱՆԿ» ՓԲԸ-ում՝ Ինովացիաների և թվայնացման գծով տնօրեն:

ՀՀ բանկային համակարգում թվայնացման գծով պատասխանատու անձանց և կառուցվածքային ստորաբաժանումների վերաբերյալ տեղեկատվությունը ներկայացված է աղյուսակ 1-ում[4]

Աղյուսակ 1

	ՀՀ Առևտրային բանկի անվանումը	**Ղեկավար (պատասխանատու) անձ**	**Կառուցվածքային ստորաբաժանում**	**Թվային հավելված**
1	«ԱԿԲԱ ԲԱՆԿ» ԲԲԸ	Պլատֆորմների և տեխնոլոգիաների զարգացման գծով տնօրենի տեղակալ	Արհեստական բանականության և մեքենայական ուսուցման տեխնոլոգիաների զարգացման բաժին, Գործընթացների ռոբոտացման և ավտոմատացման բաժին, Թվային բիզնեսի վարչություն՝ Թվային	ACBAdigital

[4] Աղյուսակի տվյալները վերցված են ՀՀ առևտրային բանկերի կայքերում տեղադրված կազմակերպական կառուցվածքների սխեմաներից: Այն բանկերում, որտեղ կառուցվածքային ստորաբաժանում նշված չէ, ամենայն հավանականությամբ թվայնացման հիմնախնդիրներով զբաղվում են SS ստորաբաժանումները:

			պրոդուկտների և ուղիների բաժին	
2	«ԱՄԵՐԻԱ-ԲԱՆԿ» ՓԲԸ	Ինովացիաների և թվայնացման գծով տնօրեն, SS գծով տնօրեն	SS դեպարտա-մենտ	Mobile Banking
3	«ԱՄԻՕ ԲԱՆԿ» ՓԲԸ		Թվային բիզնեսի և բանկային պրո-դուկտների դե-պարտամենտ, SS դեպարտամենտ	Internetbank
4	«Այ Դի Բանկ» ՓԲԸ	Թվային բանկինգի տնօրեն	Հաճախորդների հեռահար սպա-սարկման և մաս-նաճյուղերի ա-ջակցման կենտ-րոն	Թվային
5	«ԱՐԱՐԱՏ-ԲԱՆԿ» ԲԲԸ	Խորհրդին կից թվային վերափոխ-ման, ֆինանսա-կան նորարարու-թյան և կիբերանվ-տանգության հանձնաժողով	Թվային բանկային ծառայությունների վարչություն՝ Թվային ծառայու-թյունների զար-գացման և նորա-րարությունների բաժին-Թվային ծառայություննե-րից օգտվող հա-ճախորդների սպասարկման բա-ժին, Թվային ծա-ռայությունների ծրագրավորման և ադմինիստրավոր-ման բաժին,	Թվային բանկ

			Թվային ծառայությունների որակի վերահսկման և թեստավորման բաժին	
6	«Արդշինբանկ» ՓԲԸ	Թվայնացման և տաղանդների կառավարման գծով տնօրեն		Օնլայն բանկինգ
7	«Արմսվիսբանկ» ՓԲԸ		Բանկային ծրագրային համակարգերի և թվայնացման բաժին	Ինտերնետ բանկ, առցանց ծառայություններ
8	«Արցախբանկ» ՓԲԸ			Ինտերնետ-բանկ, Թվային բանկ, Artsakhbank mobile
9	«ԲԻԲԼՈՍ Բանկ Արմենիա» ՓԲԸ		SS վարչության ղեկավար	Mobile banking, Online Banking
10	«Էյչ-Էս-Բի-Սի Բանկ Հայաստան» ՓԲԸ		Թվային գործառնական ծառայությունների դեպարտամենտ, Հեռախոսային, ինտերնետային և թվայնացված բանկային գործառնությունների կենտրոն	

11	«ԷՎՈԿԱ-ԲԱՆԿ» ՓԲԸ		Թվայնացման վարչություն, Տեխնոլոգիական ղեկավար	
12	«Ինեկոբանկ» ՓԲԸ	Խորհրդին կից SS կոմիտե	Թվային բիզնեսի զարգացման բաժին, Հեռահար բենքինգի և հաճախորդների աջակցման բաժին (մանրածախ բիզնեսի տնօրեն)	Թվային բանկ
13	«Կոնվերս Բանկ» ՓԲԸ		SS և թվայնացման դեպարտամենտ	Converse Mobile
14	«ՀԱՅԷԿՈՆՈՄԲԱՆԿ» ԲԲԸ	Տեխնոլոգիաների գծով տնօրենի տեղակալ		AEB Mobile AEB Online
15	«Մելլաթ Բանկ» ՓԲԸ			
16	«Յունիբանկ» ԲԲԸ	Տնօրենի տեղակալ SS և նորարարությունների գծով	նորտեխնոլոգիաների ներդրման դեպարտամենտ, ETG ստանդարտների ներդրման և գնահատման վարչություն	Օնլայն բանկինգ
17	«ՎՏԲ-Հայաստան Բանկ» ՓԲԸ		SS դեպարտամենտ	Ինտերնետ բանկինգ
18	«Ֆասթ Բանկ» ՓԲԸ	Թվային բանկինգի տնօրեն		Evoca TOUCH

Ինչպես ցույց են տալիս աղյուսակ 1-ում ներկայացված տեղեկությունները, ՀՀ երկու բանկերում՝ «ԱՐԱՐԱՏԲԱՆԿ» ԲԲԸ-ում և «Ինեկոբանկ» ՓԲԸ-

ում խորհրդին կից առկա են թվայնացման կոմիտեներ, որը վկայում է թվային փոխակերպումների իրականացման նկատմամբ բանկի կառավարման բարձրագույն մարմնի մակարդակով կարևորման մասին:

Ֆինանսական գործառնությունների հեռավար իրականացումը և թվային փոխակերպումն ընդհանրապես կապվում է ռիսկերի նոր տեսակների առաջացման՝ մասնավորապես հաճախորդների նույնականացման, կիբերհարձակումների, փողերի լվացման նոր սխեմաների բնագավառում, որոնք լուրջ հսկողության կարիք ունեն: Հայկական բանկերում նույնպես հրատապ է արդյունավետ հսկողության իարկանացումը թվայնացման պայմաններում: Հայաստանի տեղեկատվական համակարգերի գործակալության ներակայացված «Հայաստանի թվային ճարտարապետությունը» փաստաթղթում հստակ նշված է՝ «Տեղեկատվական անվտանգության գործընթացներն ուղղված են կիբերանվտանգության գործընթացների և տեղեկատվական անվտանգության քաղաքականությունների ներդրմանը»:[5]

Ընդանուր առմամբ, ՀՀ կենտրոնական բանկի կողմից ներկայումս բավարար կանոնակարգված չէ առևտրային բանկերի թվային փոխակերպումների և դրանից բխող հնարավոր ռիսկերի կառավարման և հսկողության գործընթացը: ՀՀ առևտրային բանկերն այս տեսանկյունից գործնականում ավելի առաջադիմական վարքագիծ են դրսևորում՝ ճկուն ձևով դիրքավորվելով թվայնացման այս կամ այն շուկայում և կիրառելով հսկողության մեխանիզմներ:

Օրենսդրական կարգավորման կարիք կա առևտրային բանկերի կողմից թվային ծառայությունների մատուցման բնագավառում, որի նպատակը պետք է լինի հնարավոր ռիսկերի նվազեցումը, հսկողությունն ու արդյունավետ կառավարումը: Մասնավորապես, «Բանկերի և բանկային գործունեության մասին» ՀՀ օրենքում, ինչպես նաև «Բանկերի գործունեության կարգավորումը և բանկային գործունեության հիմնական տնտեսական նորմատիվները» Կանոնակարգ 2-ում հարկ է թվային բանկինգի իրականացման կարգավորման դրույթներ ներառել: Հրատապ է «Թվային բանկերի մասին» ՀՀ օրենքի ընդունումը, որով կկանոնակարգվեն թվային, օնլայն և ինտերնետ բանկինգի իրականացման պայմաններն ու պահանջները: Ֆինանսական

[5] https://isaa.am/%D5%B0%D5%A1%D5%B5%D5%A1%D5%BD%D5%BF%D5%A1%D5%B6%D5%AB-%D5%A9%D5%BE%D5%A1%D5%B5%D5%AB%D5%B6-%D5%B3%D5%A1%D6%80%D5%BF%D5%A1%D6%80%D5%A1%D5%BA%D5%A5%D5%BF%D5%B8%D6%82%D5%A9%D5%B5%D5%B8%D6%82%D5%B6%D5%A8

գործառնությունների իրականացումը հասանելի է 24/7 ռեժիմով և հետևաբար առևտրային բանկերի կողմից «գործառնական օրվա» ժամանակային սահմանումը նույնպես խիստ հարաբերական է դարձել:

Կարծում ենք, որ հրատապ է ՀՀ կենտրոնական բանկի կողմից առևտրային բանկերի թվային փոխակերպումների մակարդակը գնահատելու մեթոդաբանության մշակումը, որը հիմք կհանդիսանա բանկերի կողմից թվայնացման վերաբերյալ հաշվետվությունների ներկայացման համար: Կենտրոնական բանկ ներկայացված հաշվետվությունները հիմք կհանդիսանան առևտրային բանկերի թվային փոխակերպումների ռեյտինգավորման համար, ինչպես նաև ՀՀ բանկային համակարգի թվային փոխակերպման փաստացի մակարդակի գնահատման համար: Զուգահեռաբար, կարելի է առևտրային բանկերից պահանջել նաև թվայնացման ինքնագնահատականներ:

Առևտրային բանկերի թվային փոխակերպումների գործընթացի խորացմանը զուգահեռ ավելի հրատապ է դառնում հսկողության համակարգի կատարելագործումը: ՀՀ կենտրոնական բանկի կողմից ներկայումս առևտրային բանկերի ներքին հսկողության համակարգը կանոնակարգում է «Բանկերի ներքին հսկողության իրականացման նվազագույն պայմանները» Կանոնակարգ 4-ով, որտեղ մանրամասն ներկայացված են ՀՀ կենտրոնական բանկի պահանջները, սակայն որում բացակայում են ներքին հսկողության պահանջները թվայնացման պայմաններում: Հսկողության փաստաթուղթը վերախմբագրման կարիք ունի՝ ներառելով թվայնացման միտումները և դրանցից բխող ռիսկերը և դրանց հսկողական գործիքակազմը: Նշենք, որ ներկա խմբագրությամբ Կանոնակարգ 4-ում օնլայն գործարքների մասին հպանցիկ հիշատակում կա միայն բանկային քարտերով կատարվող գործարքների պարագայում:

Առևտրային բանկերի հսկողության համակարգի արդյունավետության գնահատման համար առանցքային նշանակություն ունի կազմակերպական կառուցվածքի, ներքին աուդիտի աշխատանքային պլանի, աուդիտ կոմիտեի առկայությունը: Նշենք, որ բանկի խորհրդին կից աուդիտի ստորաբաժանման առկայությունը պայմանավորված է «Բանկերի և բանկային գործունեության մասին» ՀՀ օրենքի պահանջով, որտեղ ներկայացված են այդ ստորաբաժանման գործառույթները: Հսկողության կարևորության և արդյունավետության տեսանկյունից որոշ բանկերում Խորհուրդը ձևավորել է նաև աուդիտ կոմիտե (հանձնաժողով), որի նպատակը խորհրդի աշխատանքի

արդյունավետ կազմակերպումն է[6]: Ինչ խոսք, խորհրդին կից աուդիտի հանձնաժողով ձևավորելու համար իմպերատիվ պահանջ գոյություն չունի, սակայն որոշ հայկական բանկերում այն գործում է: Մասնավորապես, «Հայէկոնոմբանկ» ԲԲԸ-ում, «Յունիբանկ» ԲԲԸ-ում, «Ինեկոբանկ» ՓԲԸ-ում, «Արմսվիսբանկ» ՓԲԸ-ում, «Ամերիաբանկ» ՓԲԸ-ում, «Բիբլոս բանկ Հայաստան» ՓԲԸ-ում, «Էվոկաբանկ» ՓԲԸ-ում, «Ֆասթ Բանկ» ՓԲԸ-ում: ՀՀ առևտրային բանկերի գերակշիռ մասում (10 բանկ կամ բանկերի 55.6%-ը) խորհրդին կից աուդիտի հանձնաժողով գոյություն չունի: Հատկանշական է այն փաստը, որ ԲԲԸ հանդիսացող բանկերից երկուսում նույնպես այն գոյություն չունի («Արդշինբանկ» ԲԲԸ և «ԱԿԲԱ Բանկ» ԲԲԸ) այն պարագայում, երբ «Բաժնետիրական ընկերությունների մասին» ՀՀ օրենքի համաձայն՝ «Բաց ընկերությունում ձևավորվում է խորհրդին կից աուդիտի հանձնաժողով»[7]:

Հսկողության հանձնաժողովների և կառուցվածքային ստորաբաժանումների առկայությունը գործնականում պետք է հանգեցնի բանկի ռիսկերի նվազեցմանը: Հետևաբար, բանկի հսկողության արդյունավետության ամփոփ չափորոշիչ պետք է լինի ռիսկերի կառավարելիության մակարդակը բանկում:

Ամփոփելով կարելի է եզրակացնել, որ թվային փոխակերպումների պարագայում հսկողության համակարգի արդյունավետության բարձրացման առումով արդյունավետ կլինի թվայնացման օրենսդրական և ենթաօրենսդրական կարգավորումը, ինչպես նաև հսկողության համակարգի համապատասխանեցումը թվայնացմանը:

Գրականություն

1. Հայաստանի Հանրապետության կորպորատիվ կառավարման կանոնագիրք, Երևան-2024:
2. «Բանկերի ներքին հսկողության իրականացման նվազագույն պայմանները» Կանոնակարգ 4:
3. Գևորգյան Ռ., Մինասյան Կ., Զաքարյան Հր. Թվայնացման գործընթացները և ֆինանսական կայունությունը, // «Բանբեր Երևանի համալսարանի», 2024թ, N1:
4. Սարգսյան Վ., Գևորգյան Ռ., Ավետիսյան Կ., Մինասյան Կ. Թվային փոխակերպումների զարգացման միտումները ՀՀ-ում // «Բանբեր Երևանի համալսարանի», 2022թ., N3:

[6] «Բանկերի և բանկային գործունեության մասին» ՀՀ օրենք, հոդված 218:

[7] «Բաժնետիրական ընկերությունների մասին» ՀՀ օրենք, 87.1 հոդված, 1-ին կետ:

5. The study of the financial capability of the population in Armenia 2019, Executive summary. Prepared by EV Consulting CJSC, March 2020, Yerevan, Armenia.
6. Internal governance and risk management SREP methodology, European Central Bank, 2023.

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ НАД КОММЕРЧЕСКИМИ БАНКАМИ АРМЕНИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Н. Сафарян, Р. Сафарян

АГЭУ

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена оценке эффективности системы контроля коммерческих банков РА в условиях цифровизации. Системных исследований в области оценки темпов цифровизации и оценки эффективности мало. По некоторым вопросам имеются исследования Всемирного банка и статьи академических исследователей. Мы исследовали особенности цифровой трансформации и системы внутреннего контроля армянских банков, минимальные условия, установленные Центральным банком Армении, и их фактическую реализацию. Рассмотрены возможные риски банковского контроля в условиях цифровизации и пути совершенствования их управления. Следует отметить, что исследования системы контроля коммерческих банков в условиях цифровых трансформаций также отсутствуют.

Ключевые слова: цифровая трансформация, риски цифровизации, система контроля, требования внутреннего контроля.

THE SYSTEM OF SUPERVISION OVER COMMERCIAL BANKS OF ARMENIA IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION

N. Safaryan, R. Safaryan

ASUE

ABSTRACT

The article is devoted to the evaluation of the effectiveness of the control system of commercial banks of the RA in the conditions of digitization. There is little systematic research in the area of digitization rate and effectiveness assessment. There are World Bank

studies and articles by academic researchers on some of the issues. We investigated the features of the digital transformation and internal control system of Armenian banks, the minimum conditions set by the Central Bank of Armenia, and their actual implementation. Possible risks of bank control in digitalization conditions and ways to improve their management were considered. It should be noted that studies of the control system of commercial banks in the context of digital transformations are also missing.

Keywords: digital transformation, digitalization risks, control system, internal control requirements.

ԳՅՈՒՄՐԻ ՀԱՄԱՅՆՔԻ 2023–2025թթ. ՄԻՋՆԱԺԱՄԿԵՏ ԾԱԽՍԵՐԻ ԾՐԱԳՐԻ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ. ՓԱՍՏԵՐ ԵՎ ԵԶՐԱՀԱՆԳՈՒՄՆԵՐ

[1]Ղ. Հարությունյան, [2]Լ. Մխիթարյան

[1]ՀՊՏՀ ԳՄ ընդհանուր տնտեսագիտության և բնագիտական առարկաների ամբիոնի դոցենտ, տնտեսագիտության թեկնածու
[2]ՀՊՏՀ ԳՄ ընդհանուր տնտեսագիտության և բնագիտական առարկաների ամբիոնի ավագ դասախոս

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

Հոդվածի նպատակն է գնահատել Գյումրի համայնքի 2023–2025թթ. միջնաժամկետ ծախսերի ծրագրի կատարման վիճակը և բացահայտել առկա խնդիրները:

Հոդվածում դրված խնդիրները հիմնականում վերաբերում են միջնաժամկետ ծախսերի ծրագրով եկամուտների կանխատեսումների և 2023 թվականին համայնքային բյուջե փաստացի հավաքագրված եկամտային հոսքերի համեմատական վերլուծությանը, ծրագրերի կառուցվածքներում (անձնագրերում) սահմանված միջանկյալ արդյունքային ցուցանիշների, դրանց փաստացի արժեքների համեմատականի, ինչպես նաև ծախսերի ֆինանսավորման համար անհրաժեշտ գումարների և կատարված հատկացումների գնահատմանը, ինչը հնարավորություն է տվել բացահայտելու առկա խնդիրները և դրանց հիման վրա եզրահանգումներ կատարելու:

Նշված վերլուծություններն ու գնահատումները իրականացնելու համար հիմնականում կիրառվել են վերլուծության և համեմատության մեթոդները:

Հոդվածում ուսումնասիրվել են ՄԺԾԾ-ով նախատեսված նպատակների ուղղությամբ նախանշված ծախսային միջոցառումները, որոնք հնարավորություն են տվել պատկերացում կազմել, թե ինչպիսի քայլեր է ձեռնարկել համայնքը ծրագրով ստանձնած պարտավորությունների համատեքստում:

Այսպիսով՝ ուսումնասիրությունը բացահայտում է, որ ծրագրերի ծախսային հոդվածների գծով կան թերակատարումներ, ցուցանիշի փաստացի շեղումներ ունեցող բազմաթիվ ծրագրեր:

Հետևաբար, լրջագույն անելիքներ կան թե՛ ծրագրերում խնդիրների, նպատակների և թիրախների սահմանման և գնահատման ուղղությամբ, թե՛ դրանց կատարման ապահովման ուղղությամբ: Այս առումով հատկապես կարևորվում են միջնաժամկետ ծախսերի ծրագրում ցուցանիշների հիմնավորված, փաստարկված պլանավորումը, մասնավորապես ծրագրերի նպատակային արժեքների սահմանման առումով, քանի որ կատարողականի նույնիսկ բարձր ցուցանիշները հաճախ դեռևս չեն երաշխավորում սահմանված նպատակների ձեռքբերում և խնդիրների լուծում, եթե ճշգրիտ սահմանված չեն դրանց հաշվարկման և գնահատման ցուցանիշները: Այս խնդիրների արձանագրումը և դրանց կարգավորման ուղղությամբ անհրաժեշտ քայլերի ձեռնարկումը չափազանց կարևոր է առավել նպատակային և արդյունքային պլանավորում և գնահատում իրականացնելու տեսանկյունից:

Հիմնաբառեր՝ միջնաժամկետ ծախսերի ծրագիր, հնգամյա զարգացման ծրագիր, համայնքային բյուջե, տարեկան աշխատանքային պլան, բյուջեի կատարողական:

Ներածություն

Համայնքների զարգացման ծրագրերի և դրանց կատարման վերլուծություն, ծրագրով նախատեսված համայնքային ծառայությունների մատուցման, ծրագրերի և միջոցառումների իրականացման գնահատումը չափազանց մշտապես արդիական ու կարևոր են հանրային վերահսկման գործընթացում: Վերլուծությունների ու գնահատումների պարբերական իրականացումները հնարավորություն են տալիս ՏԻՄ-երի գործունեությունը դնել ճիշտ հունի մեջ, գործուն քայլեր ձեռնարկել իրավիճակի բարելավման համար, հետադարձ կապ են ապահովում ՏԻՄ-երի համար, առանց որի անհնար է ապահովել մատուցվող ծառայությունների և իրականացվող աշխատանքների շարունակական բարելավումը:

Վերլուծություն

Առաջիկա երեք տարվա՝ տեղական ինքնակառավարման մարմինների ՄԺԾԾ մշակման նպատակն է հնարավորություն ստեղծել համայնքների համար կառավարելու ֆինանսական ռեսուրսներն իր միջնաժամկետ հարկաբյուջետային նպատակներին և քաղաքականության գերակայություններին համապատասխան: Գյումրի համայնքի 2023–2025 թվականների միջնաժամկետ ծախսերի ծրագրի կազմման հիմք է հանդիսացել համայնքի 2022–2026 թվականների հնգամյա զարգացման ծրագիրը: Գյումրի համայնքի բյուջեի սեփական եկամուտների հավաքագրումից, ՀՀ պետական բյուջեից ֆինանսական համահարթեցման սկզբունքով տրվող դոտացիայից, նպատակային հատկացումներից (սուբվենցիա) գոյացած եկամուտները հատկացվելու են համայնքի հնգամյա զարգացման ծրագրով սահմանված դրույթների իրականացմանը, ապահովելով օրենսդրությամբ ամրագրված լիազորությունների շրջանակում տեղական ինքնակառավարման մարմինների կողմից համայնքի բնակչության բարեկեցության բարձրացմանը, համայնքային ենթակառուցվածքների արդիականացմանը, սոցիալապես անապահով խավերի սոցիալական և կենցաղային պայմանների բարելավմանը, մշակութային և մարզական կյանքի աշխուժացմանը, ենթակառուցվածքների զարգացման և պատմամշակութային արժեք ներկայացնող միջավայրի վերականգնման միջոցով զբոսաշրջության համար միջազգային ստանդարտներին համապատասխան առավել գրավիչ պայմանների ստեղծմանը:

Համայնքի 2023–2025թթ. միջնաժամկետ ծախսերի ծրագրով եկամուտների կանխատեսումներն իրականացնելիս հաշվի է առնվել ՏԻՄ-ի կողմից, ոլորտը կարգավորող օրենսդրությամբ սահմանված աղբյուրներից համայնքային բյուջե ձևավորելու իրավական հիմքերը, մոտ անցյալում համայնքային բյուջե փաստացի հավաքագրված եկամտային հոսքերը և առկա բազաների տվյալները:

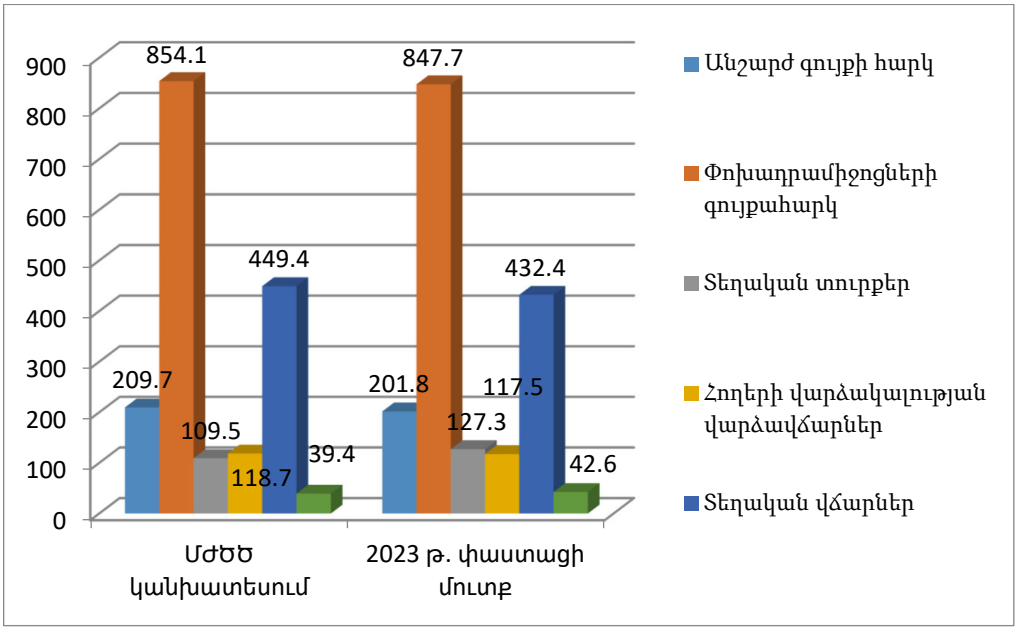
Գյումրի համայնքի 2023–2025թթ. ՄԺԾԾ-ով կանխատեսված և 2023 թվականի բյուջե փաստացի մուտքագրված եկամուտների ցուցանիշները ներկայացված են Աղյուսակ 1-ում [1]:

2023 թվականի ճշտված բյուջեի ընդամենը եկամուտների կատարողականը կազմել է 97.6%, հարկերի և տուրքերի գծով՝ 98.1%, պաշտոնական դրամաշնորհների գծով՝ 97.8%, իսկ այլ եկամուտներիգծով մուտքերի կատարողականը կազմել է 95.8% [2]: Ուսումնասիրելով առանձին մուտքերի գծով

փաստացի և ՄԺԾԾ-ի կանխատեսումների ցուցանիշները տեսնում ենք, որ ունեցել ենք ոչ այնքան մեծ թերակատարումներ և գերակատարումներ: Մասնավորապես՝ անշարժ գույքի հարկ՝ 96.2%, փոխադրամիջոցների գույքահարկ՝ 99.2%, տեղական տուրքեր՝ 116.2%, հողերի վարձակալության վճարներ՝ 98.9%, տեղական վճարներ՝ 96.2% և այլ գույքի վարձակալությունից մուտքեր՝ 108.1%:

Աղյուսակ 1.

Գյումրի համայնքի 2023–2025թթ. ՄԺԾԾ-ով կանխատեսված և 2023թ. վարչական բյուջե փաստացի մուտքագրված եկամուտներ (մլն ՀՀ դրամ):



Առավել հետաքրքրական էր բյուջեի ֆոնդային մասի եկամուտների ուսումնասիրությունը: Ֆոնդային բյուջեի մուտքերի գերակշիռ մասը պաշտոնական դրամաշնորհներն ու ոչ ֆինանսական ակտիվների օտարումից ստացվող միջոցները: Վերջիններս 2023–2025թթ. համար կանխատեսվել են 2022թ. չափով՝ 174.9 մլն ՀՀ դրամ հաշվի առնելով համայնքի տարածքում օտարման ենթակա հողամասերի սահմանափակ լինելը: Սակայն 2023 թվականի ճշտված բյուջեով պլանավորվել է 2454.1 մլն ՀՀ դրամ, որից 1802.8 մլն

ՀՀ դրամը հիմնական միջոցների իրացումից մուտքեր, իսկ 651.2 մլն ՀՀ դրամը հողի իրացումից մուտքեր [3]: Այս տողով 2023 թվականի բյուջեի փաստացի ծախսերը կազմել են 461.5 մլն դրամ: Այսպիսի արդյունքները վկայում են համայնքներում ՄԺԾԾ-ի ոչ իրատեսական կազմման և տարեկան բյուջեների նախագծերի ու ՄԺԾԾ-ների անհամապատասխանությունների մասին: Այս ամենի հետևանք է այն, որ ոչ ֆինանսական ակտիվների գծով ծախսերի մասով բյուջեի տարեկան կատարողականը կազմել է 54.4%, ինչը մտահոգիչ ցուցանիշ է [4]:

Անդրադառնալով ՄԺԾԾ-ով նախատեսված նպատակների ուղղությամբ նախանշված ծախսային միջոցառումներին: Դիտարկվել են ավելի շատ դրամական միջոցներ հատկացված ծրագրերը:

«Ճանապարհային տնտեսություն» ծրագրով 2023թ. համար նախատեսվում է 1 344.8 մլն ՀՀ դրամ: Ծրագրի նպատակն է հիմնովին կամ մասնակի վերանորոգել փողոցների, մայթերի և բակային տարածքների քանդված ասֆալտբետոնե ծածկը (ասֆալտապատում և խճապատում): Փողոցների նշագծման, ճանապարհային նշանների տեղադրման և քաղաքային երթուղային ցանցի և ավտոբուսային պարկի արդիականացման միջոցով ճանապարհային երթևեկությունը դարձնել անվտանգ ուղևորների, հետիոտնի և տրանսպորտային միջոցների շահագործման համար [1, 8–9]: Սակայն 2023թ. տարեկան ճշտված բյուջեով պլանավորվել է կատարել 3 281.5 մլն ՀՀ դրամի ծախս: Բյուջեի կատարողականում երևում է, որ այս ծրագրով փաստացի կատարվել է 2 168.5 մլն ՀՀ դրամի ծախս: Եթե ցուցանիշը համեմատում ենք ՄԺԾԾ-ով նախատեսվածի հետ ստացվում է 161% կատարողական, սակայն փաստացի պատկերն այլ է՝ 66% կատարողական է ապահովել համայնքը այս ծրագրով սահմանված միջոցառումների համար նախատեսված ծախսերի իրականացման գծով [1, 10–11]: Փնտրելով այսպիսի շեղումների իրական պատճառները, կատարել ենք Գյումրի համայնքի ավագանու 2023 թվականի այն որոշումների ուսումնասիրություն, որոնցում կատարվել է բյուջեի փոփոխություններ: Նախ նշենք, որ 2023 թվականի ընթացքում ավագանին թվով 8 որոշումներով կատարել է բյուջեի փոփոխություն, ինչը խիստ մտահոգիչ է բյուջեի իրատեսական պլանավորման առումով: Վերը նշված ծրագրում ի սկզբանե սահմանված գումարի այսչափ ավելացումները որոշումներում հիմնավորվում է կառավարության կողմից ենթակառուցվածքների զարգացմանն ուղղված սուբվենցիոն ծրագրերով գումարների տրամադրմամբ:

Պատկերը գրեթե նույնն էր «Բնակարանային շինարարության և կոմունալ ծառայություններ» ծրագրի դեպքում: ՄԺԾԺ-ով կանխատեսվել էր 639.5 մլն ՀՀ դրամ, մինչդեռ 2023թ. տարեկան ճշտված բյուջեով պլանավորվել էր կատարել 1011.6 մլն ՀՀ դրամի ծախս: Նմանապես ցուցանիշը համեմատելով ՄԺԾԾ-ով նախատեսվածի հետ ստացվում է 158% կատարողական, այնինչ իրական կատարողական պատկերը 46.9%-ն է համար [3]:

Պետք է նշենք նաև, որ այնպիսի ծրագրեր, ինչպիսիք են «Նախադպրոցական ուսումնական հաստատությունների պահպանում», «Նախադպրոցական ուսումնական հաստատությունների համաֆինանսավորում և սոցիալապես անապահով երեխաների վարձի փոխհատուցում», «Աջակցություն սոցիալապես անապահով ընտանիքներին», «Հարազատ չունեցող անձանց և սոցիալապես անապահով ընտանիքների համար հուղարկավորության կազմակերպում» և «Սպորտային ու մշակութային միջոցառումների իրականացում»-ը ապահովել են ավելի բարձր կատարողական ցուցանիշներ:

Եզրահանգումներ

Այսպիսով, ցուցանիշների փաստացի արժեքները թիրախային արժեքների հետ համեմատելու միջոցով կատարված վերլուծությունների արդյունքում բացահայտվեցին խնդիրներ, որոնք հետևանք են նախ զարգացման առանձին ծրագրերում ձևակերպված նպատակնի, խնդրի, անմիջական արդյունքների, արժեքների ոչ իրատեսական պլանավորման և սահմանման անհամապատասխանությունների:

Կարող ենք փաստել, որ ներկայացված միջնաժամկետ ծախսերի ծրագիրն առաջացնում է որոշ մտահոգություններ, որոնցից առավել ակնառուները հետևյալներն են.

Կապիտալ ծախսերի թերակատարման հիմնախնդիրը պահպանվում է, ինչը կարող է վտանգել նաև ՄԺԾԾ-ով նախատեսված կապիտալ ծախսերի իրականացումը:

ՄԺԾԾ-ով նախատեսված ծրագրերի գծով չկան հստակ չափելի արդյունքային ցուցանիշներ: Օրինակ «Բազմաբնակարան շենքերի բարեկարգման այլ աշխատանքներ» ծրագրում որևէ քանակական չափելի թիրախ ըստ տարիների չի ներկայացվում:

Ավելին, հստակ չէ նաև, թե քանի շենքերի բարեկարգման մասին է խոսքը:Սա օրինակներից մեկն է, սակայն պետք է նշել, որ մյուս ծրագրերի գծով պատկերը նույնն է՝ նույնպես չափելի արդյունքային ցուցանիշներ չեն ներկայացվում:

Բացի վերոնշյալից, կարևոր նաև նշել, որ համայնքային զարգացման ծրագրերի մշակման և մշտադիտարկման մեթոդական ցուցումներում որևէ կերպ ներառված չեն այնպիսի մեթոդներ, քայլեր ու գործիքներ, որով ՔՀԿ-ները, ՋԼՄ-ները և հանրությունը կկարողանան առաջնորդվել ՄԾԺԺ մասնակցային գնահատում իրականացնելու նպատակով:Պետք է փաստել, որ առկա է ՄԺԾԾ և ՏԱՊ իրականացման մշտադիտարկման և կատարողականի գնահատման, գործընթացի մասնակցայնության բարձրացման լրացուցիչ մեթոդների ու մեխանիզմների առաջադրման անհրաժեշտություն:

Որպես բացահայտված խնդիրների մեղմման ուղղված քայլեր առաջարկվում է՝

- ✓ ՄԺԾԾ կազմման, ցուցանիշների սահմանման գործընթացում ներգրավված մասնագետների վերապատրաստումներ և կարողությունների զարգացում, այդ թվում վերապատրաստման ընթացքում ստացված գիտելիքների կիրառականության ապահովում;
- ✓ Ծրագրի մշակման գործընթացում ներգրավել բնակիչներին, իրականացնել քանակական ներկայացուցչական հարցումներ և քննարկումներ համայնքում, ՀՋԾ-ները մշակել՝ հաշվի առնելով բնակիչների կողմից ներկայացված առաջնահերթությունները;
- ✓ ՏԱՊ-երի իրականացման համար եռամսյակային և կիսամյակային պլանների կազմում, այդ պլանների մշտադիտարկում, կատարողականի գնահատում անկախ գնահատողների կողմից:

Գրականություն

1. 1. Գյումրի համայնքի 2023–2025թթ. միջնաժամկետ ծախսերի ծրագիր:
2. «Բյուջեի կատարման հաշվետվություններ և անկախ աուդիտորի եզրակացություն», 2023թ.:
3. Համայնքի բյուջեի ծախսերի կատարման վերաբերյալ հաշվետվություն, 2023թ.
4. Շիրակի մարզի Գյումրի համայնքի 2023թվականի բյուջե:

EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF THE MEDIUM-TERM EXPENDITURE PLAN OF THE GYUMRI COMMUNITY FOR 2023–2025: FACTS AND CONCLUSIONS

[1]G.Harutyunyan, [2]L. Mkhitaryan

[1]Associate Professor at the Chair of General economics and Natural science at ASUE GB, PhD in Economics
[2]Lecturer at the Chair of General Economics and Natural Science at ASUE GB

The purpose of the article is to evaluate the Gyumri community in 2023–2025. The status of implementation of the medium-term expenditure plan and identify existing problems.

The problems posed in the article mainly refer to the comparative analysis of the income forecasts under the medium-term expenditure plan and the income flows actually collected in the municipal budget in 2023, as well as the assessment of the amounts needed for financing the expenses and the allocations made, which made it possible to identify the existing problems and draw conclusions based on them.

Analysis and comparison methods were mainly used to conduct the mentioned analyses and evaluations.

In the article, the expenditure measures outlined in the direction of the goals set by the NDP were studied, which gave an opportunity to get an idea of what steps the community took in the context of the obligations assumed by the program.

Thus, the study reveals that there are significant deficiencies in terms of expenditure items of the programs, and many programs with actual deviations from the indicator.

Therefore, there is serious work to be done both in the direction of defining and evaluating the problems, goals, and targets in the programs, and in the direction of ensuring their implementation. In this regard, justified, reasoned planning of indicators in the medium-term expenditure plan is particularly important, particularly in terms of setting the target values of the programs, because even high performance indicators often still do not guarantee the achievement of the set goals and solving problems, if the indicators for their calculation and evaluation are not precisely defined. Recording these problems and taking the necessary steps towards their resolution is extremely important from the point of view of carrying out more targeted and effective planning and evaluation.

Keywords: medium-term expenditure plan, five-year development plan, municipal budget, annual work plan, budget performance.

ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ СРЕДНЕСРОЧНОГО ПЛАНА РАСХОДОВ ОБЩИНОЙ ГЮМРИ В 2023–2025гг. ФАКТЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЯ

[1]Г. Арутюнян, [2]Л. Мхитарян

[1]АГЭУ Доцент кафедры общей экономики и естественных наук, кандидат экономических наук, к.э.н.
[2]АГЭУ, Старший преподаватель кафедры общей экономики и естественных наук

АННОТАЦИЯ

Цель статьи – оценить состояние выполнения среднесрочного плана расходов общиной Гюмри в 2023–2025 годах и выявить существующие проблемы.

Поставленные в статье проблемы в основном касаются прогнозов по среднесрочному плану доходов и сравнительной оценке объемов по доходам, фактически собранным в бюджет муниципального образования в 2023г., необходимых сумм для финансирования расходов и оценка предоставленных ассигнований, которые позволили выявить существующие проблемы и сделать на их основе выводы.

Для проведения упомянутого анализа и оценок в основном использовались методы анализа и сравнения.

В статье были изучены расходные мероприятия, намеченные для достижения целей, поставленных НДП, что дало возможность получить представление о том, какие шаги предприняло сообщество в контексте обязательств, взятых на себя программой.

Таким образом, исследование выявило существенные недостатки по расходным статьям программ, многие программы имеют фактические отклонения показателя.

Поэтому предстоит серьезная работа как в направлении определения и оценки проблем, целей и задач в программах, так и в направлении обеспечения их реализации. В этой связи особое значение приобретает обоснованное, аргументированное планирование показателей среднесрочного плана расходов, особенно в части установления целевых значений программ, поскольку даже высокие показатели эффективности часто еще не гарантируют достижения поставленные цели и решение задач, если показатели их расчета и оценки точно не определены. Фиксация этих проблем и принятие необходимых мер по их разрешению чрезвычайно важны с точки зрения проведения более целенаправленного и эффективного планирования и оценки.

Ключевые слова: среднесрочный план расходов, пятилетний план развития, муниципальный бюджет, годовой план работы, исполнение бюджета.

Международная научно-практическая конференция
«Трансформация теории и практики управления в XXI веке»

Միջազգային գիտական և գործնական կոնֆերանս
«Կառավարման տեսության և պրակտիկայի վերափոխումը XXI դարում»

ԳՀԻ գլխավոր խմբագիր – Մ.Է. Ավագյան
Խմբագիր – Ա.Ս. Եսայան
Համակարգչային էջադրում – Ա.Գ. Անտոնյան

Главный редактор РНИ – М.Э. Авакян
Редактор – А.С. Есаян
Компьютерная верстка – А.Г. Антонян

Հայ-ռուսական (Սլավոնական)
համալսարանի Գիտական
հրապարակումների խմբագրության հասցե՝
0051, ք. Երևան, Հովսեփ Էմինի, 123
հեռ./ֆաքս՝ (+374 12) 77-57-75 (ներքին՝ 392)
էլ.փոստ՝ *maria.avakian@rau.am*

Адрес Редакции научных изданий
Российско-Армянского (Славянского)
университета:
0051, г. Ереван, ул. Овсепа Эмина, 123
тел.: (+374 12) 77-57-75 (внутр.: 392)
e-mail: *maria.avakian@rau.am*

Պատվեր № 9
Ստորագրված է հրապարակման՝ 01.05.2025թ.
Չևաչափ՝ 60x70 $^{1}/_{16}$
Ծավալ՝ 22 պայմ.տ.թ.
Տպաքանակը՝ 150 օրինակ

Заказ № 9
Подписано к печати 01.05.2025г.
Формат 60x70 $^{1}/_{16}$
Объем усл. 22 п.л.
Тираж 150 экз.