

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МЕЖДУНАРОДНАЯ АКАДЕМИЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ
СОЮЗ МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СВЯЗИ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ
РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ

СТНО-2024

**VII МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-
ТЕХНИЧЕСКИЙ ФОРУМ**

Сборник трудов

Том 7

Рязань
2024

УДК 004 + 001.1 + 681.2+ 681.2+ 681.3+681.5

С 568

Современные технологии в науке и образовании – СТНО-2024 [текст]: сб. тр. VII международ. науч.-техн. форума: в 10 т. Т.7./ под общ. ред. О.В. Миловзорова. – Рязань: Рязан. гос. радиотехн. ун-т, 2024.

ISBN 978-5-7722-0401-6

Т.7: – 170 с.,: ил.

ISBN 978-5-7722-0408-5

Сборник включает труды участников VII Международного научно-технического форума «Современные технологии в науке и образовании» СТНО-2024.

В сборнике освещаются вопросы математического моделирования, новых технологий в радиотехнике, телекоммуникациях, электротехнике и радиоэлектронике, вопросы полупроводниковой наноэлектроники, приборостроения, лазерной, микроволновой техники, силовой промышленной электроники, новые технологии в измерительной технике и системах, биомедицинских системах, алгоритмическое и программное обеспечение вычислительной техники, вычислительных сетей и комплексов, вопросы систем автоматизированного проектирования, обработки изображений и управления в технических системах, перспективные технологии в машиностроительном и нефтехимическом производствах, новые технологии и методики в высшем образовании, в т.ч. вопросы гуманитарной и физико-математической подготовки студентов, обучения их иностранным языкам, перспективные технологии электронного обучения, в том числе, дистанционного, вопросы экономики, управления предприятиями и персоналом, менеджмента, а также вопросы гуманитарной сферы.

Авторская позиция и стилистические особенности сохранены.

УДК 004 + 001.1 + 681.2+ 681.2+ 681.3+681.5

ISBN 978-5-7722-0401-6

ISBN 978-5-7722-0408-5

© Рязанский государственный
радиотехнический университет, 2024

ИНФОРМАЦИЯ О VII МЕЖДУНАРОДНОМ ФОРУМЕ «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ» СТНО-2024

VII Международный научно-технический форум «Современные технологии в науке и образовании» СТНО-2024 состоялся 04.03.2024-06.03.2024 в г. Рязань в Рязанском государственном радиотехническом университете имени В.Ф. Уткина.

В рамках форума «Современные технологии в науке и образовании» СТНО-2024 состоялась работа четырех Международных научно-технических конференций:

«Современные технологии в науке и образовании. Радиотехника и электроника», секции

- Радиотехнические системы и устройства;
- Телекоммуникационные системы и устройства;
- Цифровые информационные технологии реального времени;
- Промышленная силовая электроника, электроэнергетика и электроснабжение;
- Физика полупроводников, микро- и наноэлектроника;
- Микроволновая, оптическая и квантовая электроника;
- Актуальные задачи химических технологий;

«Современные технологии в науке и образовании. Вычислительная техника и автоматизированные системы», секции

- Алгоритмическое и программное обеспечение вычислительных систем и сетей;
- ЭВМ и системы;
- Информационные технологии в конструировании электронных средств;
- Модели искусственного интеллекта в САПР;
- Информационные системы и защита информации;
- Математические методы в научных исследованиях;
- Обработка данных, изображений и управление в технических системах;
- Геоинформационные и космические технологии;
- Автоматизация производственно-технологических процессов в приборо- и машиностроении;

- Информационно-измерительные устройства и системы в технике и медицине;
- Стандартизация и управление качеством;
- Информационные системы и технологии;

«Современные технологии в науке и образовании. Экономика и управление», секции;

- Современные технологии государственного и муниципального управления;
- Экономика, менеджмент и организация производства;
- Бухгалтерский учет, анализ и аудит;
- Экономическая безопасность;
- Внешнеэкономическая деятельность;

«Современные технологии в науке и образовании. Новые технологии и методы в высшем образовании», секции

- Современные технологии электронного обучения;
- Иностранный язык в техническом вузе;
- Лингвистика и межкультурная коммуникация;
- Направления и формы гуманитаризации высшего образования и гуманитарная подготовка студентов;
- Методы преподавания и организация учебного процесса в вузе;
- Физико-математическая подготовка студентов;
- Вопросы воспитательной работы в высшей школе;
- Особенности военного образования на современном этапе.

Организационный комитет Форума:

Чиркин М.В., ректор, д.ф.-м.н., проф. – председатель

Гусев С.И., проректор по научной работе и инновациям, д.т.н., проф. – зам. председателя;

Корячко А.В., проректор по учебной работе, к.т.н., доц. – зам. председателя;

Миловзоров О.В., зам. начальника управления организации научных исследований, к.т.н, доц. – координатор, главный редактор сборника трудов Форума;

Мионов В.В., ответственный редактор сборника трудов Форума;

Устинова Л.С., начальник отдела информационного обеспечения – отв. за информационную поддержку;

члены оргкомитета:

Бабаян П.В., зав. кафедрой автоматике и информационных технологий в управлении, к.т.н., доц.;

Бухенский К.В., зав. кафедрой высшей математики, к.ф.-м.н., доц.;

Витязев В.В., зав. кафедрой телекоммуникаций и основ радиотехники, д.т.н., проф.;

Волченков В.А., доцент кафедры телекоммуникаций и основ радиотехники, к.т.н.;

Горлин О.А., доцент кафедры электронных приборов, к.т.н., доц.;

Губарев А.В., доцент кафедры информационно-измерительной и биомедицинской техники, к.т.н., доц.;

Дмитриев В.Т., зав. кафедрой радиоуправления и связи, д.т.н., доц.;

Дмитриева Т.А., доцент кафедры вычислительной и прикладной математики, к.т.н., доц.;

Евдокимова Е.Н., зав. кафедрой экономики, менеджмента и организации производства, д.э.н., проф.;

Еремеев В.В., директор НИИ «Фотон», д.т.н., проф.;

Есенина Н.Е., зав. кафедрой иностранных языков, к.п.н., доц.;

Жулев В.И., зав. кафедрой информационно-измерительной и биомедицинской техники, д.т.н., проф.;

Карпунина Е.В., доцент кафедры экономической безопасности, анализа и учета, к.э.н., доц.;

Кислицына Т.С., старший преподаватель кафедры радиотехнических систем;

Клейносова Н.П., директор центра дистанционного обучения, к.п.н., доц.;

Клочко В.К., профессор кафедры автоматике и информационных технологий в управлении, д.т.н., проф.;

Коваленко В.В., зав. кафедрой химической технологии, к.т.н., доц.;

Корячко В.П., зав. кафедрой систем автоматизированного проектирования вычислительных средств, д.т.н., проф.;

Костров Б.В., зав. кафедрой электронных вычислительных машин, д.т.н., проф.;

Кошелев В.И., зав. кафедрой радиотехнических систем, д.т.н., проф.;

Крошилина С.В., доцент кафедры вычислительной и прикладной математики, к.т.н., доц.;

Круглов С.А., зав. кафедрой промышленной электроники, д.т.н., доц.;

Кузьмин Ю.М., доцент кафедры информационной безопасности, к.т.н., доц.;

Куприна О.Г., доцент кафедры иностранных языков, к.филол.н., доц.;

Ленков М.В., декан факультета автоматике и информационных технологий в управлении, зав. кафедрой автоматизации информационных и технологических процессов, к.т.н., доц.

Литвинов В.Г., зав. кафедрой микро- и нанoeлектроники, д.ф.-м.н., доц.;

Лукиянова Г.С., доцент кафедры высшей математики, к.ф.-м.н., доц.;

Маметова Ю.Ф., доцент кафедры иностранных языков, к.п.н., доц.;

Мельник О.В., профессор кафедры информационно-измерительной и биомедицинской техники, д.т.н., доц.;

Меркулов Ю.А., старший преподаватель кафедры автоматизации информационных и технологических процессов;

Миронов В.В., старший преподаватель кафедры Воздушно-космических сил;

Митрошин А.А., доцент кафедры систем автоматизированного проектирования вычислительных средств, к.т.н., доц.;

Мишустин В.Г., доцент кафедры микро- и нанoeлектроники, к.ф.-м.н., доц.;

Никифоров М.Б., доцент кафедры электронных вычислительных машин, к.т.н., доц.;

Овечкин Г.В., зав. кафедрой вычислительной и прикладной математики, д.т.н., проф.;

Паршин А.Ю., доцент кафедры радиотехнических устройств, к.т.н., доц.;

Паршин Ю.Н., зав. кафедрой радиотехнических устройств, д.т.н., проф.;

Перфильев С.В., зав. кафедрой государственного, муниципального и корпоративного управления, д.э.н., проф.;

Подгорнова Н.А., доцент кафедры государственного, муниципального и корпоративного управления, к.э.н., доц.;

Пржегорлинский В.Н., зав. кафедрой информационной безопасности, к.т.н., доц.;

Пылькин А.Н., профессор кафедры вычислительной и прикладной математики, д.т.н., проф.;

Сапрыкин А.Н., доцент кафедры систем автоматизированного проектирования вычислительных средств, к.т.н., доц.;

Семенов А.Р., ст.преподаватель кафедры химической технологии, к.ф.-м.н.;

Серебряков А.Е., зам. зав. кафедрой электронных приборов, к.т.н.;

Скрипкина О.В. доцент кафедры экономической безопасности, анализа и учета, к.э.н., доц.;

Соколов А.С., зав. кафедрой истории, философии и права, д.и.н.;

Таганов А.И., профессор кафедры космических технологий, д.т.н., проф.;

Тарасова В.Ю., ассистент кафедры электронных вычислительных машин, магистр;

Харитонов А.Ю., нач. военного учебного центра, полковник, к.т.н., доц.;

Холопов С.И., зав. кафедрой автоматизированных систем управления, к.т.н., доц.;

Цыцына М.И., ассистент кафедры космических технологий, магистр;

Цветков А.А., проректор по молодежной политике;

Чеглакова С.Г., зав. кафедрой экономической безопасности, анализа и учета, д.э.н., проф.;

Челебаев С.В., доцент кафедры автоматизированных систем управления, к.т.н., доц.;

Щевьев А.И., доцент кафедры истории, философии и права, к.п.н., доц..

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ. ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ»

СЕКЦИЯ «ЭКОНОМИКА, МЕНЕДЖМЕНТ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА»

УДК 658.11:334.021.1; ГРНТИ 06.56.51

ПОНЯТИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В УЧРЕЖДЕНИЯХ СФЕРЫ КУЛЬТУРЫ

А.М. Ратников

*Негосударственное образовательное частное учреждение высшего образования
«Московский финансово-промышленный университет «Синергия»»,
Российская Федерация, Москва, artem_ratnikov_90@mail.ru*

Аннотация. В статье рассмотрено понятие социальной ответственности, описаны элементы и принципы, на которых строится концепция. Оценена возможность применения концепции социальной ответственности в учреждениях культуры.

Ключевые слова: социальная ответственность, корпоративная социальная ответственность, социальная ответственность бизнеса, принципы корпоративной социальной ответственности, элементы социальной ответственности, организации культуры.

CONCEPT AND APPLICATION OF THE CONCEPT OF SOCIAL RESPONSIBILITIES IN CULTURAL INSTITUTIONS

A.M. Ratnikov

*Non-state educational private institution of higher education
"Moscow Financial and Industrial University "Synergy",
Russian Federation Moscow, artem_ratnikov_90@mail.ru*

The summary. The article examines the concept of social responsibility, describes the elements and principles on which the concept is based. The possibility of applying the concept of social responsibility in cultural institutions is evaluated.

Keywords: social responsibility, corporate social responsibility, social responsibility of business, principles of corporate social responsibility, elements of social responsibility, cultural institutions.

Термин корпоративная социальная ответственность зачастую ассоциируется с большими корпорациями и крупным бизнесом. Однако если рассматривать эту концепцию как социально ответственное поведение в идеологическом и этическом смысле, согласно которому организации должны вносить вклад в благополучие общества, использование данного понятия значительно расширяется. В процессе эволюции концепции, ее принципы и механизмы стали брать на вооружение организации с абсолютно любыми видами хозяйственной деятельности. Идея социальной ответственности одновременно универсальна и уникальна. Универсальность обусловлена возможностью ее применения для организаций разной величины, формы собственности, сферы деятельности. Уникальность идеи заключается в очевидной выгоде для всех заинтересованных сторон: государства, общества, самой организации. Необходимо отметить, что концепция социальной ответственности неразрывно связана с международной повесткой устойчивого развития, которая пропагандирует заботу о будущих поколениях. Стратегические мировые цели на ближайшие 10 лет включают в себя: искоренение нищеты и голода, уменьшение социального неравенства, способствование экономическому росту и полной занятости, содействие в осмысленном использовании природных ресурсов, заботу о здоровье и благополучии общества. Социальная ответственность является одним из инструментов реализации целей и задач устойчивого развития в пределах деятельности конкретной организации. Учреждениям сферы культуры важно придерживаться гло-

бального тренда приверженности концепциям социальной ответственности и устойчивого развития в силу того, что в нашей стране эта тема действительно значима. На сферу культуры со стороны государства возложена миссия формирования в обществе духовно-нравственных ценностей. Актуальность использования принципов в организациях сферы культуры также обусловлена их стремлением к эффективному функционированию. Между тем, именно включение практик социальной ответственности является катализатором привлечения финансирования и господдержки, а значит и успешной деятельности. Цель статьи проанализировать перспективу применения элементов социальной ответственности в учреждениях культуры.

Начиная с 50-х годов XX-го века, отдельные инициативы организаций оформляются в самостоятельную теоретическую систему взглядов, а в 1953 году миру представляется первое определение социальной ответственности бизнеса. Согласно Г. Боуну, которого называли «отцом корпоративной социальной ответственности», «корпоративная социальная ответственность (КСО) – реализация той политики, принятие таких решений, либо следование такой линии поведения, которые были бы желательны с позиции целей и ценностей общества» [1, с.50].

Впоследствии другими авторами были представлены различные формулировки термина социальной ответственности в монографиях, стандартах, международных и российских изданиях. Однако «КСО является многоаспектным комплексным понятием, поэтому до сих пор в управленческой литературе не существует единого определения данного понятия» [2, с.428].

В действующем национальном стандарте ГОСТ Р ИСО 26000-2012 предложена следующая формулировка социальной ответственности: «ответственность организации за воздействие ее решений и деятельности на общество и окружающую среду через прозрачное и этическое поведение, которое: содействует устойчивому развитию, включая здоровье и благосостояние общества; учитывает ожидания заинтересованных сторон; соответствует применяемому законодательству и согласуется с международными нормами поведения; интегрировано в деятельность всей организации и применяется в ее взаимоотношениях» [3, с.3].

Основной бум развития концепция переживала в период с 1950-х по 1990-е годы. В этот же период экономистом Дж. А. Кэрролом представлена пирамида корпоративной социальной ответственности (рис. 1).



Рис. 1. Пирамида корпоративной социальной ответственности Дж. А. Кэррола [5, с. 42]

Согласно автору «для того, чтобы определение социальной ответственности в полной мере охватывало весь спектр обязательств бизнеса перед обществом, оно должно включать экономические, юридические, этические и дискреционные категории эффективности бизнеса» [4, с.499]. В дальнейшем исследователи представляли и обосновывали иную очередность и приоритетность уровней, но основные элементы не претерпели изменений. Рассмотрим подробнее сферы реализации социальной ответственности:

1. Экономическая ответственность основной и обязательный элемент в конструкции. Базовая задача любой организации - извлекать прибыль из собственной деятельности, в то же время заботясь о качестве производимой продукции, реализуемых товаров, выполняемых работ, предоставляемых услуг.

На современном этапе организации культуры производят экономические ценности в процессе творческой деятельности, внося вклад в экономику государства и увеличивая внутренний валовой продукт.

Продукт, производимый организациями культуры, специфический, неосязаемый, лежащий в духовно-нравственной плоскости. Поэтому оценить его качество и соответствие определенным стандартам достаточно проблематично. Однако согласно ФЗ № 392-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам совершенствования проведения независимой оценки качества условий оказания услуг» «независимая оценка качества условий оказания услуг организациями культуры предусматривает оценку условий оказания услуг по таким общим критериям, как открытость и доступность информации об организации культуры; комфортность условий предоставления услуг; доброжелательность, вежливость работников организаций культуры; удовлетворенность условиями оказания услуг, а также доступность услуг для инвалидов» [6, с.2].

2. Вторым обязательным компонентом пирамиды КСО является правовая ответственность. Организации в процессе своей экономической деятельности должны строго следовать букве закона. Действия не должны выходить за рамки различных кодексов: гражданского, трудового, налогового, административного, уголовного. Также необходимо учитывать специальные нормативные акты, касающиеся сферы деятельности конкретного предприятия.

Нормативно-правовая база в области культуры в России постоянно совершенствуется и обновляется. Согласно отчетам и докладом Министерства культуры за период с 2012 по 2022 годы принято 87 федеральных законов, регулирующих все ключевые сферы культуры. Принятые законы касаются музейного дела, сохранения объектов и госохраны культурного наследия, музыкального искусства, кинематографии, книжных памятников, ввоза и вывоза культурных ценностей, археологического наследия, нематериального этнокультурного достояния, пресечения деятельности перекупщиков театральных билетов и прочего.

3. Этическая ответственность не является базовым элементом пирамиды КСО. Данная сфера концентрирует внимание на правилах, нормах, ценностях, стандартах, установках и ожиданиях, принятых в обществе, но не зафиксированных законом.

Дж. А. Кэрролл подчеркивает, что этическая ответственность «находится в динамичном взаимодействии с категорией правовой ответственности. то есть она постоянно подталкивает категорию правовой ответственности к расширению» [5, с. 41]. Многие законодательные акты разрабатывались и принимались, руководствуясь именно моральными и нравственными нормами, к примеру, беспокойством о состоянии окружающей среды, заботой о безопасности сотрудников или состоянии здоровья граждан. Яркий пример - Федеральный закон "Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма, последствий потребления табака или потребления никотинсодержащей продукции" от 23.02.2013 № 15-ФЗ, полностью запрещающий рекламу табачной продукции.

Учреждениям культурной сферы важно не только развлекать, скрашивать досуг, внести разнообразие в жизнь людей. Их задачей является прививать правильные общечеловеческие ценности и ориентиры, интеллектуально образовывать, всесторонне развивать, нрав-

ственно оздоравливать общество и отдельных индивидуумов. В своей работе организациям культуры следует ориентироваться на сохранение и укрепление российской идентичности, самобытности, традиций и языка. Для этого рекомендуется, например, организовывать выставки русских художников, вносить в репертуар театров постановки по произведениям классиков русской литературы, проводить концертные выступления по опусам отечественных композиторов. Кроме того, приоритетным направлением деятельности является проведение мероприятий, направленных на популяризацию семейных ценностей, тем более 2024 год объявлен в России годом семьи. Еще одним вектором этической ответственности организаций культуры является пропаганда здорового образа жизни. Также не стоит забывать о важном социальном аспекте - формировании интереса у подрастающего поколения к культуре и искусству.

4. Дискреционная ответственность или в более поздних статьях Дж. А. Кэрролла филантропическая ответственность венчает пирамиду. Данный компонент структуры является желательным, но не обязательным. «Филантропическая ответственность побуждает компанию к действиям, направленным на поддержание и развитие благосостояния общества через добровольное участие в реализации социальных программ» [7, с. 51]. При этом спектр социальной вовлеченности бизнеса в повышение процветания общества может быть обширным: от помощи детским домам, малообеспеченным семьям и людям с ограниченными возможностями до участия в разнообразных экологических проектах.

Учреждения сферы культуры могут устраивать гуманитарные акции, связанные с разнообразными социальными проблемами, принимать участие в государственных программах, организовывать мероприятия для незащищенных слоев населения, отправлять средства, вырученные за спектакли и выставки, в различные фонды.

В России особое внимание отводится инклюзии, то есть процессу привлечения в активную социальную жизнь людей с проблемами физического и ментального здоровья. В связи с этим уже 6 год подряд в Екатеринбурге проводится конференция «Культура и социальная ответственность», на которой обсуждаются практические вопросы вовлечения людей с ограниченными возможностями и особенностями в культурную жизнь общества. Основная задача программы дать «особенным» людям ощущения их значимости и возможности не только участвовать в общественных процессах, но и оказывать влияния на них.

Кроме того, выразительным примером филантропической ответственности организаций культуры может выступать социальный театр. Данный феномен получил активное распространение последние 20 лет. Основная идея социального театра заключается в привлечении к постановкам уязвимых групп населения, таких как, подопечные приютов и реабилитационных центров, пенсионеры, люди с ментальными особенностями, воспитанники детских домов, с целью их социализации, выражения себя, адаптации в обществе.

Элементы социальной ответственности во многом перекликаются с принципами устойчивого развития и ответственности, которые используются в государственных компаниях и бизнесе [8,9]. Детально остановимся на некоторых из них:

1. Открытость и прозрачность. Организациям следует вести публичную деятельность в сфере КСО. Информация о ее инициативах должна быть валидна, понятна и доступна для всех заинтересованных сторон.

2. Системность и регулярность. Организациям необходимо на постоянной основе вести работу в области социальных программ, которые касаются всех участников системы.

3. Уважение прав человека. Компаниям положено признавать и оберегать основные свободы человека как внутри своего предприятия, так и во внешней среде.

4. Забота о заинтересованных сторонах. Компании должны принимать во внимание интересы всех стейкхолдеров: клиентов, сотрудников, инвесторов, поставщиков и общества в целом.

5. Соблюдение законов и нормативов. Организациям надлежит соблюдать доктрину верховенства закона.

6. Этичные практики ведения бизнеса. Компаниям рекомендуется придерживаться высоких стандартов этического поведения.

Отметим, что соблюдение этих принципов поможет организациям увеличить мотивацию и лояльность работников, выстроить взаимовыгодные отношения с бизнес партнерами, установить более доверительный контакт с потребителями, тем самым снизить различные риски влияния внешней и внутренней среды [10, с.3,11].

В силу того, что учреждения культуры по своей природе являются социальными и призваны образовывать, просвещать, воспитывать общество, долгое время концепция социальной ответственности не рассматривалась для применения в данной сфере. Однако организациям культуры важно и нужно использовать принципы и инструменты КСО для улучшения деловой репутации и роста ее узнаваемости, привлечения потенциальных инвесторов и меценатов к различным культурным проектам, улучшения качества предоставляемых услуг за счет повышения квалификации и обучения персонала, помощи в решении социально значимых вопросов. Тем самым повышая качество жизни, нравственные и духовные принципы, интеллектуальный уровень населения [12,13, с. 2]. Поэтому целесообразно учитывать элементы КСО при принятии управленческих решений и включать их стратегию управления организациями культурной сферы.

Библиографический список

1. Bowen, H.R. Social Responsibilities of the Businessman / H.R. Bowen. - New York: Harper & Row, 1953. - 276 p.
2. Вавилина, А.В., Комарова, Т.В., Веленси, И., Райхер, Р.С. Корпоративная социальная ответственность как элемент бизнес-стратегии компании / А.В. Вавилина, Т.В. Комарова, И. Веленси, Р.С. Райхер // *Лидерство и менеджмент*. - 2019. - Т. 6, № 4. - С. 425-436.
3. ГОСТ Р ИСО 26000-2012. Руководство по социальной ответственности. – Москва: Стандартинформ, 2014. – 125 с.
4. Carroll, A.B. A three-dimensional conceptual model of corporate performance / A.B. Carroll // *Academy of Management Review*. - 1979. - Vol. 4, № 4. - P. 497—505.
5. Carroll, A. B. The pyramid of corporate social responsibility: toward the moral management of organization stakeholders / A.B. Carroll // *Business Horizons*. - 1991. - Vol. 34, №4. - P. 39-48.
6. Российская Федерация. Законы. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам совершенствования проведения независимой оценки качества условий оказания услуг организациями в сфере культуры, охраны здоровья, образования, социального обслуживания и федеральными учреждениями медико-социальной экспертизы: Федеральный закон от 05.12.2017 N392-ФЗ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/42567> (дата обращения: 05.01.2024)
7. Зайковская, А.А., Либенсон, И.Р., Маланина, Ю.Н. О природе корпоративной социальной ответственности / А.А. Зайковская, И.Р. Либенсон, Ю.Н. Маланина // *Менеджмент социальных и экономических систем*. - 2020. - № 1 (17). - С. 47-53.
8. Лытнева, Н. А. Оценка рентабельности предпринимательской деятельности в управлении устойчивым бизнесом / Н. А. Лытнева, Н. В. Парушина, Т. В. Жукова // *Экономическая среда*. – 2019. – № 4(30). – С. 5-13.
9. Стратегия кадровой политики в эпоху цифровой экономики / И. Л. Авдеева, О. А. Базарнова, Е. А. Боброва [и др.] ; Под общ. редакцией Н.А. Лытневой. – Орел : Среднерусский институт управления - филиал РАНХиГС, 2019. – 272 с. – ISBN 978-5-93179-606-2.
10. Парушина, Н. В. Внутренний финансовый контроль за достоверностью финансовой отчетности государственных (муниципальных) учреждений / Н. В. Парушина, Л. И. Проняева // *Экономическая среда*. – 2023. – № 3(45). – С. 81-93. – DOI 10.36683/2306-1758/2023-3-45/81-93.
11. Чеглакова, С. Г. Угрозы финансового риска и методы контроля над их проявлением / С. Г. Чеглакова // *Экономическая среда*. – 2023. – № 1(49). – С. 50-58. – DOI 10.36683/2306-1758/2023-1-43/50-58.
12. Овчинникова, О. А. Трансформация отчетности для отражения интеллектуального капитала / О. А. Овчинникова, Н. В. Парушина // *Вестник Самарского государственного экономического университета*. – 2015. – № 4(126). – С. 77-79.
13. Parushina, N. Prerequisites for the growth of the life quality through assessing transactions and payments in the banking sector / N. Parushina, S. Deminova, N. Suchkova // *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, Moscow, 24–25 октября 2018 года. Vol. 274. – Moscow: Institute of Physics Publishing, 2019. – P. 012123. – DOI 10.1088/1755-1315/274/1/012123.

УДК 658.5; ГРНТИ 82.15.13

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВЕ: ИННОВАЦИИ И ВНЕДРЕНИЕ

М.В. Безотосов

*Негосударственное образовательное частное учреждение высшего образования
«Московский финансово-промышленный университет «Синергия»»,
Российская Федерация, Москва, bi-za@mail.ru*

Аннотация. Обоснована актуальность цифровизации управления отходами на основе ответственного управления, дан обзор литературы по теме исследования, раскрыты текущие и перспективные аспекты цифровизации бизнес-процессов в управления отходами и развития предпринимательства в данной отрасли.

Ключевые слова: отходы, мусор, бизнес-процессы, менеджмент, автоматизация, информация.

DIGITAL TECHNOLOGIES FOR AUTOMATION OF WASTE MANAGEMENT PROCESSES IN ENTERPRISE: INNOVATION AND IMPLEMENTATION

M.V. Bezotosov

*Non-state educational private institution of higher education
"Moscow Financial and Industrial University "Synergy",
Russian Federation Moscow, bi-za@mail.ru*

The summary. The relevance of digitalization of waste management on the basis of responsible management is substantiated, a review of the literature on the research topic is given, current and promising aspects of the digitalization of business processes in waste management and the development of entrepreneurship in this industry are revealed.

Keywords: waste, garbage, business processes, management, automation, information.

В условиях глобальных проблем сохранности природы и чистоты окружающей среды вопросы управления процессами утилизации отходов не теряют своей актуальности. Более того, управление отходами в настоящее время рассматривается как сложная управляемая система, требующая взаимодействия разных сторон органов власти, управления, бизнеса и общественности. Ее функционирование должно строиться на цифровой основе с комплексным цифровым решением модернизации отрасли обращения с отходами [1].

Об актуальности совершенствования системы управления отходами в последние годы говорят и пишут ученые, экологи, общественники. Первоначальная причина выстривания эффективной системы управления отходами видится в проблеме накопления отходов. Так, Полянская И. А. отмечает, что проблема накопления отходов является неотъемлемой частью развития общества и представляет угрозу окружающей среде и здоровью населения [2]. Автор считает, что между благосостоянием общества, национальным ВВП и объемом отходов существует корреляционная зависимость. Процесс обращения с отходами приводит к дополнительным нагрузкам для общества. Сам по себе это сложный технологический процесс, который включает, по мнению Ю. В. Сивкова, А. А. Шкилевой, разделение, сбор и транспортировка, переработка и утилизация отходов [3]. О проблемах организации технологии и управления различными видами отходов пишут авторы: С. В. Шилкина [4], Ю. В. Сивков, А. А. Шкилева [3]. Например, статья С. В. Шилкиной посвящена именно вопросам утилизации пластиковых отходов. Автор уточняет, что в настоящее время переработка пластиковых отходов является важнейшей частью экономик многих стран, способствующей созданию рабочих мест, высокой заработной плате работникам этой отрасли и налоговым поступлениям в бюджет государства [4]. Также существует масса проблем управления отходами в разных отраслях предпринимательской деятельности, помимо того, что необходимо контролировать

и разные виды отходов и самостоятельно организовать процесс разделения, сбора, транспортировки, переработки и утилизации отходов. Эта сфера деятельности выделяется сейчас с самостоятельный бизнес, т.к. государство зачастую не справляется с данными проблемами при работе с государственными предприятиями. В качестве примера можно привести статью С. К. А. Мзедави, в которой автор указывает, что «проблема управления отходами бурения нефтедобывающих предприятий, особенно в части их качественного обезвреживания, утилизации и недопущения загрязнения природы вследствие попадания токсичных веществ нефтедобычи в окружающую среду, продолжает чрезвычайно остро стоять как перед нефтедобывающими компаниями, так и привлекает все большее общественное внимание» [5]. Безусловно, все авторы увязывают проблему утилизации отходов с охраной окружающей среды и ответственным управлением со стороны многих заинтересованных сторон причем на разных уровнях управления [6,7]. Следовательно можно заключить, что процесс управления отходами опирается на цифровые концепции менеджмента и организации производства, что по сути является инновационным механизмом и активно внедряется на практике [8]. Так создана автоматизированная информационная платформа управления отходами, которая полезна для всех заинтересованных лиц (рисунок 1) [9].



Рис. 1. Участники системы АИС "Отходы" в менеджменте

Цифровая платформа интегрирует весь комплекс процессов, которые связаны с управлением отходами. В числе основных рабочих процессов, которые подвержены сквозной автоматизации:

1. сбор;
2. сортировка;
3. размещение;
4. хранение отходов.

Функционал системы управления отходами на основе цифровых технологий включает: подсистему автоматизации процессов на основе предложения цифровых автоматизированных продуктов, и информационную подсистему, которая снабжает данными всех участников и обеспечивает техническое сопровождение.

Рассмотрим эти подсистемы более подробно.

Функционал автоматизации включает линейку цифровых продуктов для разных участников, будь то регоператоры, заказчики, государственные органы власти, и цифровые решения для участников системы менеджмента.

Линейка цифровых продуктов во взаимосвязи с участниками процесса управления отходами приведена в таблице 1. [9]

Таблица 1. Линейка цифровых продуктов АИС «Отходы» во взаимосвязи с участниками процесса управления отходами

Вид цифрового продукта	Характеристика продукта в системе управления АИС «Отходы»
Отходы – региональный оператор	Система агрегирует все процессы управления отходами в цифровом формате
Отходы-транспортирование	Планирование и оптимизация маршрутов на основе заказов, поступающих в систему и контроль выполнения заявок
Отходы -инфраструктура	Автоматизация процессов взвешивания, транспортировки, хранения
Сервис для населения и других заказчиков ТКО	Поступление и учет заказов, отслеживание выполнения заказа, проведение претензионной работы
Мобильные приложения для участников	Мобильное приложение для населения на осуществление контроля, контроль вывоза мусора с контейнерных площадок, автоматизация рабочего места мусоровоза
Отходы -мониторинг	Контроль исполнения отраслевых показателей, цифр выполнения проектной работы

Все эти цифровые ресурсы направлены на сокращение времени, оптимизацию процессов, высвобождение живого труда, контроль эффективности выполнения работы и заданных параметров отрасли [10,11].

Для надлежащего функционирования системы управления отходами предлагаются и разрабатываются различные решения, которые носят инновационный характер разработок, которые применяются на практике. Для региональных операторов предлагается база нормативно-справочной информации, для предприятий, которые вывозят отходы – оснащение системами ГЛОНАСС, инфраструктура обеспечена мусоровозами с автоматизированным управлением, навигацией, весами. Для органов власти предлагается администрирование городских и поселковых схем движения отходов. Население и заказчики на основе цифровых приложений контролируют своевременный вывоз отходов, ведение реестров и паспортов точек складирования и вывоза мусора.

Цифровизация процессов управления отходами основана, на наш взгляд, на обязательном соблюдении следующих принципов тактического и стратегического менеджмента:

- мобильность,
- открытость,
- прозрачность,
- оперативность,
- оптимальность,
- эффективность,
- взаимосогласованность,
- координация.

В свете цифровизации процессов управления отходами и перспектив развития предпринимательской сферы деятельности эксперты в данной области отмечают:

1. Важность практической работы по цифровизации сферы управления отходами связана с большими данными информации, которые не поддаются иным инструментам управления помимо цифровых. Чтобы охватить всех участников, нужно вовлечь в цепочку управления на основе получения и обработки информации, регоператоров, госорганы, заводы, полигоны и население [12].

2. Цифровизация позволит покупать и продавать вторичные ресурсы, эффективно использовать те отходы, которые подлежат переработке и вторичному использованию. Про-

гресс и инновации пошли дальше, создаются электронные площадки по купле-продаже вторичного сырья, тем самым создаются новые современные рычаги управления вторсырьем.

3. Для предпринимательства разработчики информационных систем и технологий создают ERP-системы, которые встраиваются в систему учета и отчетности, бизнес-процессы, цепочку принятия решений на разных уровнях управления, тем самым создавая контур инновационных управленческих систем сбора и переработки отходов разного класса [13,14].

4. Развитие цифровых автоматизированных систем управления данными в синергетическом эффекте положительно влияет на развитие других отраслей предпринимательской деятельности – транспорта, складирования и хранения, информационных технологий, торговли и пр.

Таким образом, с учетом инициатив, которые в настоящее время поддерживаются и государственными органами, предпринимательством и населением, отрасль управления отходами за счет цифровизации станет прозрачной и управляемой. Бизнес, который связан с этой деятельностью, получит шанс на выживание и получение прибыли. При этом роль цифровых технологий в этом процессе высокая за счет высвобождения людей с занятости в одних процессах и участия в других, более важных, для принятия ответственных решений по охране среды обитания.

Библиографический список

1. Кулькова, В. Ю. Внедрение Agile-методологии в управление проектом разработки программного обеспечения в малом предпринимательстве в отрасли энергетики / В. Ю. Кулькова, Д. М. Емельянов // Экономическая среда. – 2023. – № 3(45). – С. 33-41. – DOI 10.36683/2306-1758/2023-3-45/33-41.
2. Полянская, И. А. Управление отходами как фундаментальный элемент национальной безопасности / И. А. Полянская // Труды БГТУ. Серия 5: Экономика и управление. – 2022. – № 2(262). – С. 94-99. – DOI 10.52065/2520-6877-2022-262-2-94-99.
3. Сивков, Ю. В. Управление твердыми коммунальными отходами / Ю. В. Сивков, А. А. Шкилева. – Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2022. – 160 с. – ISBN 978-5-9961-3015-3.
4. Шилкина, С. В. Управление пластиковыми отходами: российский и зарубежный опыт / С. В. Шилкина // Отходы и ресурсы. – 2022. – Т. 9, № 1. – DOI 10.15862/10ECOR122.
5. Мздави, С. К. А. Управление отходами бурения в нефтедобывающей промышленности / С. К. А. Мздави // Управленческий учет. – 2022. – № 11-1. – С. 98-104. – DOI 10.25806/uu11-1202298-104
6. Аналитика устойчивого развития / Л. Ю. Архангельская, Н. Э. Бабичева, С. М. Бычкова [и др.]. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "КноРус", 2024. – 272 с. – ISBN 978-5-406-12040-8.
7. Раковская, Е. Г. Управление отходами как одна из основ экологической безопасности / Е. Г. Раковская, Е. С. Губенок // Вестник МАНЭБ. – 2023. – Т. 28, № 3. – С. 27-29.
8. Савина, А. Г. Цифровая трансформация инженерно-технического документооборота как фактор оптимизации экономической деятельности предприятия строительной отрасли / А. Г. Савина, Л. И. Малявкина, Д. А. Савин // Экономическая среда. – 2023. – № 4(46). – С. 37-55. – DOI 10.36683/2306-1758/2023-4-46/37-55.
9. Цифровая платформа АИС "Отходы" <https://www.tko-inform.ru/services-and-solutions/tsifrovaya-platforma/>
10. Баркалов, С. А. Управление отходами производства с точки зрения экономики замкнутого цикла / С. А. Баркалов, А. В. Миляева // Проектное управление в строительстве. – 2022. – № 1(26). – С. 44-51.
11. Петроченко, Т. В. Влияние дефицита кадров на современный рынок труда в условиях неопределённости / Т. В. Петроченко // Экономическая среда. – 2023. – № 3(45). – С. 61-69. – DOI 10.36683/2306-1758/2023-3-45/61-69.
12. Аварский Н. Д. Оценка влияния управленческих решений на экономическую безопасность сельскохозяйственной организации // Экономика сельского хозяйства России. – 2017. – № 8. – С. 2-8.
13. Парушина, Н. В. Методика экономического анализа финансово-хозяйственной деятельности строительной организации в целях подтверждения непрерывности развития / Н. В. Парушина, Р. В. Руднев // Аудитор. – 2012. – № 9(211). – С. 47-54.
14. Овчинникова, О. А. Трансформация отчетности для отражения интеллектуального капитала / О. А. Овчинникова, Н. В. Парушина // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2015. – № 4(126). – С. 77-79.

УДК 336.6; ГРНТИ 06.71

ТЕРМИНОЛОГИЯ ФИНАНСОВОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ: СУТЬ И ИЕРАРХИЯ

Н.М. Томина, Г. З. Цибульская

*ФКОУ «Академия права и управления ФСИИ России»
Российская Федерация, Рязань, nineliya@list.ru*

Аннотация. В статье рассматривается терминология (понятия, термины, определения), применяемая в финансовой сфере, которая часто подвергается разбору в публикациях разных авторов, встречается в нормативной и учебной литературе по финансовым вопросам. Поскольку термины нередко неоднозначно трактуются или одни понятия подменяются другими, что не позволяет в них ориентироваться, цель настоящей статьи заключается в выстраивании соответствующей иерархии в финансовых терминах, определении их сути, понимании места в общей терминологии и применении на практике. Методологической основой анализа послужили общенаучные методы постижения информации по вопросам финансового просвещения, а также обзор применяемых отечественными и зарубежными изысканиями, нормативными актами, ключевых терминов. В качестве наиболее важных понятий и сути финансовой терминологии авторами предложена пирамида, раскрывающая иерархию и содержание целого комплекса понятий в финансовом просвещении, начиная от финансовой образованности и заканчивая финансовой состоятельностью.

Ключевые слова: финансовое просвещение, финансовая грамотность, финансовое поведение, финансовая независимость, финансовая культура, финансовая состоятельность.

TERMINOLOGY OF FINANCIAL EDUCATION : ESSENCE AND HIERARCHY

N.M. Tomina, G.Z. Tsybulskaya

*Academy of the FPS of Russia,
Ryazan, Russian Federation, nineliya@list.ru*

Annotation. The article examines the terminology (concepts, terms, definitions) used in the financial sphere, which is often analyzed in publications by different authors, found in regulatory and educational literature on financial issues. Since terms are often ambiguously interpreted or some concepts are replaced by others, which does not allow them to be guided, the purpose of this article is to build an appropriate hierarchy in financial terms, determine their essence, understand their place in general terminology and apply them in practice. The methodological basis of the analysis was general scientific methods of comprehending information on financial education, as well as a review of the key terms used by domestic and foreign research, regulations. As the most important concepts and the essence of financial terminology, the authors propose a pyramid that reveals the hierarchy and content of a whole set of concepts in financial education, ranging from financial education to financial solvency.

Key words: financial education, financial literacy, financial behavior, financial independence, financial culture, financial solvency.

Введение

Мир финансов после трансформации парадигмы социалистической экономики на рыночную преобразился кардинально. Последние три десятилетия ознаменовались обширной информатизацией, компьютеризацией, развитием мобильной связи, появлением банкинга и многих других услуг в финансовой сфере. Учитывая, что несколько поколений советского периода ранее не встречалось с многочисленными финансовыми инструментами рыночной экономики, россияне расщепились на тех, кто со школьной скамьи осваивает новое функциональное назначение финансов; молодежь и средневозрастную прослойку населения, которая в большинстве своем достаточно уверенно, благодаря активному просвещению, обращается с финансовым инструментарием; пожилых людей, с трудом осваивающих финансовые понятия и их функции, особенно на цифровых финансовых платформах.

Ликвидации финансовой безграмотности в новом веке способствовали принятые Национальные программы и Стратегии повышения финансовой грамотности [1-6]. Они призва-

ли государственные и финансовые структуры, образовательные учреждения к активному осуществлению финансового просвещения населения путем проведения вебинаров, семинаров, он-лайн зачетов, олимпиад, издания разноплановой учебной и методической литературы для дифференцированных групп населения. Тем самым, индекс финансовой грамотности населения, по данным Национального агентства финансовой информации, с 2017 по 2022 год вырос на 0,59 балла (с 12,2 до 12,79 при возможных - 21), цифровой уровень в начале 2023 года достиг 5,63 балла из необходимых 10 [7].

Современные публикационно-информационные материалы по финансовым вопросам изобилуют множеством различных терминов, часто их определения перекликаются между собой, неоднозначно трактуются или вообще не раскрыты, что вводит в заблуждение читателей вследствие подмены сути или расширенного толкования. На наш взгляд, требуется рассмотреть финансовые часто используемые в литературе и интернет-ресурсах понятия и выстроить соответствующую иерархию финансовых дефиниций с определением их сути, понимания места в общей терминологии и применения на практике.

В условиях глубоких трансформаций, происходящих в наши дни в финансово-банковской сфере, все большее внимание уделяется вопросам финансовой культуры. По нашему убеждению, формирование финансовой культуры должно являться одной из важнейших задач финансового просвещения, и для решения этой задачи представляется необходимым остановиться на некоторых аспектах финансовой культуры.

Методологической основой нашего анализа служат общенаучные методы постижения информации по вопросам финансового просвещения, а также обзор применяемых отечественными и зарубежными исследователями ключевых терминов финансовой науки. Мы выделили отдельные из них, рассмотрев в определенной взаимосвязанной последовательности, то есть в виде достигаемых уровней/стадий, вытекающих по сути один из другого. При этом каждая последующий уровень достигается лишь определенной группой индивидов после достижения предыдущего состояния.

Содержательно все важные понятия финансовой терминологии нами изложены в виде пирамиды, раскрывающей иерархию и суть комплекса терминов в финансовом просвещении, начиная от финансовой грамотности и заканчивая финансовой состоятельностью.

Обсуждение и результаты

Теория и практика понятий, применяемых в финансовом просвещении

В обиход россиян вошли такие понятия как финансовое просвещение, финансовая грамотность, цифровая финансовая грамотность, финансовая образованность, финансовая безопасность, финансовая культура, финансовое поведение, финансовая стабильность, финансовая независимость, финансовая обеспеченность, финансовая состоятельность и иные. При этом заметим, что нормативные акты по повышению финансовой грамотности вначале в качестве главной цели ставили - создание к 2023 году фундамента финансовой грамотности [4], а ныне - обретение значительной частью населения к 2030 году финансовой культуры [6]. Основная, определяющая цель, которую преследует население, и государство в этом крайне заинтересовано, поскольку именно состоятельные домашние хозяйства делают страну богатой [8], заключается в достижении гражданами финансовой состоятельности. Поэтому, раскрывая в табл. 1 содержание терминов финансовой просвещенности в виде уровней движения к финансовой состоятельности в порядке иерархии их достижения отдельными группами населения в терминологической интерпретации с позиций разных исследователей, представим также авторскую трактовку понятий и их практической сути на основе установленных нормативными актами определений.

Таблица 1. Содержание понятий финансовой просвещенности

№ п/п	Источник	Понятия ** и их содержание	Авторская трактовка понятий и их практической сути
Финансовое просвещение / образование			
1	Проект ОЭСР по вопросам финансового образования [2]	Финансовое просвещение - это «процесс, в результате которого индивиды улучшают свои знания о финансовых продуктах и концепциях и за счет информации, инструктажа и (или) объективных рекомендаций вырабатывают навыки и укрепляют доверие, чтобы понимать (финансовые) риски и иметь возможность делать информированный выбор, узнать о том, куда обращаться за помощью, а также уметь предпринимать другие эффективные действия, чтобы улучшать свое финансовое благосостояние и обеспечить защиту своих интересов» .	<i>Финансовое просвещение – это формирование посредством современных методов обучения фундамента интегрально-деятельных знаний, установок и поведения в мире финансов – над профессиональных (для лиц, которые не получили специального финансового образования) компетенций в пользовании финансовыми инструментами.</i>
2	https://oie.jes.su/s020736760021101-0-1/#:~:text=Финансовое%20просвещение%20	Финансовое просвещение — это деятельность, нацеленная на повышение финансовой грамотности и культуры населения, информирование населения об институтах и инструментах финансового рынка, реализуемая на территории Российской Федерации на безвозмездной основе. Основная задача — информирование граждан о развитии экономики, бизнеса, финансовых рынков и целесообразном поведении в условиях нестабильности.	
3	https://www.hsie.ru/data/2016/03/01/1125317415/Ирина%20Ивашковская	Финансовое образование - особая разновидность экономического знания. Оно основано на понимании рыночного экономического пространства, принципов ценообразования на финансовые ресурсы и финансовые продукты (ценные бумаги) и услуги.	<i>Финансовое образование включает подготовку профессиональных кадров для финансовой сферы и образовательной среды.</i>
Финансовая грамотность			
4	Проект ОЭСР по вопросам финансового образования [2]	Финансовая грамотность - «совокупность двух элементов: 1) владение индивидами информацией о существующих финансовых продуктах и их производителях (продавцах), а также существующих каналах получения информации и консультационных услуг; 2) способность потребителя финансовых услуг использовать имеющуюся информацию в процессе принятия решения: при осуществлении специальных расчетов, оценке риска, сопоставлении сравнительных преимуществ и недостатков той или иной финансовой услуги».	<i>Финансовая грамотность – это основанная на финансовом просвещении грамотность в сфере финансов, включает способности: - ведения учета поступлений и расходов; - рационального управления денежными доходами; - планирования будущего; - делать выбор финансовых инструментов; - создавать сбережения.</i>
5	Храмова Т.А. [9]	Финансовая грамотность — это совокупность знаний об устройстве рынка денег, товаров и услуг, а также умение правильно распоряжаться денежными средствами, вкладывать их для получения дополнительного дохода и улучшения качества жизни.	<i>Понимается как комбинация финансовой осведомленности, наличия знаний и определенных навыков, необходимых для принятия обоснованных финансовых решений для достижения личного финансового благополучия .</i>
6	Финансовая грамотность: учебник [10]	Главная задача программ финансовой грамотности — заложить общие принципы разумного финансового поведения человека. И это прежде всего готовность постоянно узнавать новую информацию о финансовых продуктах и технологиях, оценивать их выгоды и недостатки и определять, имеет ли смысл ими пользоваться и в какой мере.	
7	Стратегия повышения финансовой ... [6 с. 3]	Финансовая грамотность - основные знания, умения и навыки, необходимые для принятия финансовых решений в целях достижения финансового благополучия и управления финансовыми рисками.	

Продолжение таблицы 1

Цифровая финансовая грамотность			
8	Масюк Н.Н. [11]	Цифровая финансовая грамотность определяется как способность понимать, интерпретировать и использовать цифровые финансовые инструменты и услуги. Для этого требуется знание различных финансовых продуктов и услуг, включая банковские счета, инвестиции, страхование, пенсии, кредиты, ипотечные кредиты и другие цифровые платежные системы, а также понимание того, как использовать эти продукты и услуги для управления своими финансами и защиты от финансовых рисков.	<i>Цифровая финансовая грамотность понимается как комплексное сочетание финансовой грамотности и уверенного использования цифровых инструментов для принятия решений в отношении финансовых продуктов и услуг, осведомленность о цифровых финансовых рисках, знание прав потребителей и процедур возмещения ущерба, нанесенного мошенниками.</i>
9	Гимранова Г.Х. [12]	Цифровая финансовая грамотность - способность человека к совершению разумных финансовых операций в цифровом формате, поскольку наличие таких навыков включает в себя и наличие соответствующих знаний у респондента. Цифровая финансовая грамотность – способность принимать разумные решения по использованию цифровых финансовых услуг и управлению цифровыми финансовыми активами наиболее экологичным и безопасным способом.	
Финансовая образованность непрофессиональных респондентов понимается как достижение ими высокого уровня финансовой грамотности в цифровом формате и владение приобретенными компетенциями в условиях рискованного финансового рынка.			
Финансовая безопасность			
10	Храмова Т.А. [9]	Финансовая личная безопасность представляет собой такое состояние, когда в полной мере и должным образом обеспечиваются необходимые условия жизнедеятельности человека, реализации его экономических прав и свобод, защищенность и социальное развитие.	<i>Финансовая безопасность – это состояние финансов граждан, когда их финансовая и цифровая грамотность позволяют обеспечивать платежеспособность и достижение полного удовлетворения своих базовых рациональных потребностей, социальной стабильности, делает доступными для индивидов образования и здравоохранения, защиту от неправомерных рисков гарантируется государством.</i>
11	Томина Н.М. [13 с. 350]	Финансовая безопасность домашних хозяйств - устойчивое обеспечение платежеспособности и своевременного погашения обязательств, ликвидность принадлежащих финансовых активов, независимость и эффективность финансово-хозяйственной деятельности, наличие страховых накоплений и вложений, достойное удовлетворение своих базовых рациональных потребностей, при этом защита от неправомерных рисков гарантируется государством.	
Финансовая культура			
12	Храмова Т.А. [9]	Финансовая культура — это больше, чем финансовая грамотность. Она предполагает не только знания, но и ответственное отношение к финансам, а также формирование и применение навыков управления личным бюджетом.	<i>Финансовая культура — это основанный на финансовой безопасности, способ мышления людей - субъектов финансовых отношений, позволяющий соблюдать принципы поведения, отвечающие ценностям и установкам, принятым в цивилизованной финансовой сфере, а также саморазвитие на протяжении всей жизни.</i>
13	Стратегия повышения финансовой грамотности ... [6 с. 3]	Финансовая культура – это ценности, установки и поведенческие практики граждан в финансовой сфере, зависящие от воспитания, уровня финансовой грамотности, опыта принятия финансовых решений, уровня развития финансового рынка и общественных институтов.	

Продолжение таблицы 1

Финансовое рациональное поведение			
14	Храмова Т.А. [9]	Финансово рациональным поведением считают такой тип поведения, который обеспечивается достижением приемлемого материального уровня и при этом не вступает в противоречие с системой жизненных принципов человека, системой базовых ценностей, которое диктует общество и, соответственно, придерживается им.	<i>Финансовое рациональное поведение – это поведение, основанное на финансовой культуре, включает :</i> - сформированные разноплановые источники активного и пассивного дохода; - бюджетирование, ведение учета и планирование расходов; - создание накоплений для текущих или иных целей; - инвестирование в активы, приносящие доход; - диверсификация вложений; - разумное отношение к рискам и страхованию.
15	Финансовая грамотность: учебник [10]	Разумное финансовое поведение предполагает трезвый взгляд на окружающий мир и понимание собственной ответственности за свое финансовое и социальное благополучие.	
16	Литвинова В.В. [14]	Финансовое поведение физических лиц зависит от интеллектуальных, личностно-психологических и социально-демографических характеристик, а также факторов внешнего порядка, к которым относятся территориальные (культурные) особенности, экономические и инфраструктурные возможности и т. п.	
Финансовая стабильность/устойчивость			
17	http://www.myrich-way.ru/psychopyramide/	Фундаментом финансовой стабильности всегда является грамотное управление личными финансами: поставленный учет и планирование бюджета.	Финансовая стабильность достигается, когда индивид сформировал финансовое рациональное поведение.
18	Ст. 3 ФЗ «О ЦБР» (Банке России)	Финансовая стабильность — это устойчивость финансовой системы к шокам и бесперебойное и эффективное ее функционирование.	В этом состоянии доходы существенно превышают расходы, наличествует «подушка безопасности», состояние финансов отличное, но зависимость от активного зарабатывания средств сохраняется.
19	https://beroc.org/upload/iblock/8ae/8aeff4525d86f5544896ae-cad71c3bc7.pdf	Финансовая стабильность – это способность финансовой системы эффективно распределять ресурсы, оценивать и управлять финансовыми рисками, поддерживать естественный уровень занятости и устранять относительные ценовые движения реальных или финансовых активов, которые могут влиять на монетарную стабильность или уровень занятости.	
Финансовая независимость/свобода			
20	https://persfinance.ru/chto-takoe-fin-svoboda/	Финансовая свобода – это такое состояние жизни, когда принятие любых жизненных решений не сопряжено с рисками <u>финансовых последствий</u> , из-за полной готовности к последним. В основе такой концепции лежит строгий баланс в финансах конкретного человека – пассивные источники должны приносить больше доходов, чем активные. Основной доход связан с <u>инвестициями</u> . Финансовая свобода относится к отличительной черте финансов, приток которых сформирован из нескольких источников пассивного дохода. При этом, суммарно, поступающее количество должно сильно превышать регулярные траты, а человек при этом, иметь все необходимое для жизни.	Финансовая независимость/свобода появляется после достижения финансовой стабильности. На этом уровне не нужно заботиться о денежных вопросах, пассивные доходы поступают без прямого участия, сбережения и работающие вложения существенно превышают расходы, которые обеспечивают потребности достаточно высокого порядка.
21	https://law03.ru/finance/article/finansovaya-nezavisimosti-svoboda	Финансово независимый работает в свое удовольствие, сам устанавливает уровень своего дохода, выбирает рабочее и отпускное время, распределяет уровень своей нагрузки и после привлечения в свое дело посторонних сил достигает финансовой свободы.	
Финансовая обеспеченность подразумевает достижение финансовой свободы и независимости в обеспечении качественной и комфортной жизни, критериями которой служат общепризнанные социально-экономические параметры.			

Окончание таблицы 1

Финансовая состоятельность		
22	https://journalovirus.ru/sostoyatelnost-chto-eto-i-kak-ee-dostich	<p>Состоятельность – это не только наличие денежных средств, но и уверенность в своей финансовой стабильности в долгосрочной перспективе. Необходимо вести правильный образ жизни и придерживаться следующих принципов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение управлять своими финансами, понимать сколько тратить и куда направлять деньги (организованный бюджет, превышение доходов над расходами, тщательное планирование инвестиций). 2. Инвестирование в себя, то есть получение новых знаний и навыков для профессионального/карьерного роста. 3. Умение находить и использовать преимущества и возможности для решения задач и искомого успеха, анализируя рынок и варианты инвестиций, выбор наиболее успешных стратегий. 4. Умение строить взаимоотношения с людьми, обмениваться знаниями и опытом в целях профессионального и личностного роста.
23	https://vk.com/@way_tobusiness	<p>Финансовая состоятельность – это не количество денег, а количество времени, проведенного в благополучии, которое можно прожить, не работая и продолжая поддерживать высокий уровень жизни.</p> <p>Финансовая состоятельность = сбережения / расход.</p> <p>Расход — это сравнительно постоянная величина. Сбережения нужно постоянно подпитывать извне, чтобы состоятельность не была конечной.</p>

*Составлено авторами.

** Категории «понятия», «термины», «определения» рассматриваются нами как синонимы.

Таким образом, в таблице 1 рассмотрены понятия (термины) финансовой просвещенности, как освещаемые в публикациях и изысканиях разных авторов, так и интернет-ресурсах, проведена их систематизация с позиций финансовой значимости и уровней достижения, обозначена авторская трактовка их практической сути.

Результаты

Термины, применяемые в финансовой просвещенности, содержательно находятся между собой во взаимозависимости и могут быть изложены в логической последовательности, когда каждый последующий уровень/стадия просвещенности следует после достижения предыдущего. Иерархия уровней просвещенности может быть представлена в виде усеченной пирамиды, показывающей, что каждый последующий уровень может быть достигнут лишь определенной группой лиц, обладающих наиболее качественными способностями и возможностями. (Оговоримся, что при этом мы не рассматриваем вопросы, например, наследования накопленного богатства, тем более, что наследники далеко не всегда его преумножают).



Рис. 1. Иерархия финансовой терминологии в финансовом просвещении.

Достижение финансовой состоятельности требует от индивидов навыков в долгосрочном видении, то есть в финансовом планировании и прогнозировании, владении методами бюджетирования, накоплений и инвестирования в успешные проекты. Всему этому способствует финансовое просвещение путем реализации современных образовательных программ и прогрессивных методов обучения, а также постоянное самообучение или обучение в течение всей жизни в целях сохранения/преумножения достигнутого успеха.

Заключение

Финансовое просвещение, как формирование посредством современных методов обучения фундамента интегрально-деятельных знаний, установок и поведения в мире финансов, стало весьма востребованным в условиях широкого применения рыночного инструментария для зарабатывания средств на жизнеобеспечение и достижение финансовой состоятельности. Формирование надпрофессиональных компетенций для лиц, не имеющих специального финансового образования, в пользовании финансовыми инструментами, услугами и т.д. с широким использованием цифровых платформ – это веяние времени. Расшифровка терминов уровней финансового просвещения в виде пирамиды их логического расположения способствует пониманию их сути и иерархии в финансовом просвещении, что позволяет ориентироваться в терминологии и практическом достижении определенных уровней.

Библиографический список

1. О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/194365/#ixzz38McQ4qP7>. – Загл. с экрана.
2. Проект ОЭСР по вопросам финансового образования <https://press.kse.kg/engine/library/ru/file/39> (дата обращения: 27.10.2023)
3. Концепция Национальной программы повышения уровня финансовой грамотности населения Российской Федерации. – 2009 г. – Режим доступа: https://narfu.ru/sf/sevgi/aflatun/concept_rf.pdf (дата обращения 21.11.2021).
4. Стратегия повышения финансовой грамотности. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 сентября 2017 г. № 2039-р [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://cbr.ru/Content/Document/File/59796/Inf_note_dec_2718.pdf (дата обращения 26.09.2021).

5. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации в 2019-2024 г.г. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р. – Текст: электронный. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_328854/ (дата обращения: 28.10.2023).
6. Стратегия повышения финансовой грамотности и формирования финансовой культуры до 2030 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 октября 2023 г. № 2958-р [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://government.ru/docs/all/150261/> (дата обращения 16.11.2021).
7. Национальное агентство финансовых исследований (НАФИ). Финансовая грамотность россиян (2023). [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://nafi.ru/projects/finansy/finansovaya-gramotnost-rossiyan-2023/> (дата обращения: 5.11.2023).
8. Томина, Н. М. Корреляция финансовой грамотности и состояния финансов домашних хозяйств / Н. М. Томина, Г. З. Цибульская // Креативная экономика. – 2022. – Том 16. – № 2. – С. 679-696. doi: 10.18334/ce.16.2.114245.
9. Храмова, Т. А. От финансовой грамотности к финансовой культуре / Т. А. Храмова, Д. В. Таврель. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2023. — № 3 (450). — С. 194-196. — URL: <https://moluch.ru/archive/450/98696/> (дата обращения: 15.11.2023).
10. Финансовая грамотность : учебник для вузов / науч. ред. Р. А. Кокорева. – Москва : Издательство Московского университета, 2021. – 568 с. : ил. – ISBN 978-5-19-011698-4 (e-book) – Текст : электронный. – ISBN 978-5-19-011654-0 (print) <https://istina.msu.ru/publications/book/433348658/> (дата обращения: 05.10.2023).
11. Масюк, Н. Н. Цифровая финансовая грамотность и цифровые финансовые компетенции в управлении знаниями / Н. Н. Масюк, А. А. Герасимова, М. А. Бушуева // Креативная экономика. – 2023. – Том 17. – № 5. – С. 1637-1654. – doi: 10.18334/ce.17.5.117759
12. Гимранова, Г. Х. Цифровая финансовая грамотность в эпоху цифровой трансформации экономики / Г. Х. Гимранова // Экономика и управление : научно-практический журнал. – 2021. — № 1. – С. 98-102.
13. Томина, Н. М. Угрозы и риски финансовой безопасности домашних хозяйств / Н.М. Томина // Экономическая безопасность. – 2021. – Том 4. – № 2. – С. 343-362. – doi: 10.18334/ecsec.4.2.112143.
14. Литвинова В. В. Финансовое поведение человека и определяющие его факторы // Журнал экономической теории. — 2020. — Т. 17. — №1. — С. 230-237.

УДК 658; ГРНТИ 06.81

РОЛЬ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ В ДОСТИЖЕНИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

Е.Д. Страхова*, С.А. Сафонкина**

*Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина,
Российская Федерация, Рязань, *strakhova.e1998@yandex.ru, **s.safonkina@365.rsu.edu.ru*

Аннотация. В статье обосновывается зависимость стратегии развития предприятия от его конкурентоспособности. Говорится о необходимости конкретных решений в стратегии для выделения продукции компании над схожими товарами и услугами других предприятий.

Ключевые слова: стратегия развития предприятия, конкурентоспособность, конкуренция, конкурентные преимущества

THE ROLE OF ORGANIZATIONAL DEVELOPMENT STRATEGY IN ACHIEVEMENT OF COMPETITIVENESS

E.D. Strakhova*, S.A. Safonkina**

*Ryazan State University named after S.A. Yesenin,
Russian Federation, Ryazan, *strakhova.e1998@yandex.ru, **s.safonkina@365.rsu.edu.ru*

Annotation. The article substantiates the dependence of the enterprise development strategy on its competitiveness. It talks about the need for specific solutions in the strategy to distinguish the company's products over similar goods and services of other enterprises.

Key words: enterprise development strategy, competitiveness, competition, competitive advantages.

Для настоящего времени характерным является желание любых предприятий иметь различные преимущества над основными конкурентами, позволяющие занимать лидирующие позиции, однако наличие высокой конкуренции делает достижение такого положения

затруднительным. Поэтому каждое предприятие должно задумываться об уровне своей конкурентоспособности, о своих отличиях, выделяющих его на фоне остальных компаний. Важным здесь является наличие правильной стратегии развития предприятия, позволяющей повысить уровень его конкурентоспособности.

В настоящее время на деятельность предприятия влияет очень большое количество различных факторов, как внутренних, так и внешних. От ситуации, сложившейся внутри компании и различного внешнего воздействия во многом зависит экономический и финансовый успех. Одним из ключевых таких факторов выступает ее конкурентоспособность, т.е. конкретные преимущества предприятия, влияющие на эффективность ее деятельности, стабильность и объем прибыли [5].

В принципе, конкурентоспособность можно определить в качестве набора различных характеристик предприятия, имеющих положительное значение для потребителей.

В более широком смысле конкурентоспособность представляет собой соответствие представленных свойств товаров и услуг ожиданиям потребителей, наличие характеристик, делающих потребление товаров и услуг определенной фирмы более желанным, чем других компаний. Причем конкретные преимущества могут давать как конкретные характеристики товара или услуги, так и сопровождающая деятельность фирмы по их предоставлению потребителям (доставка, сбыт, сервис, наличие рекламной поддержки).

В целом, если дать полное определение конкурентоспособности организации, то можно сказать о том, что это способность компании выгодно отличаться от предприятий, изготавливающих похожую продукцию, или оказывающих схожие услуги, благодаря наличию определенных характеристик, которые делают ее более привлекательной среди реальных и потенциальных клиентов, на определенной территории (в рамках конкретного города, региона, всей страны или даже на международном уровне).

В целом конкурентоспособность тесно связана со стратегией развития предприятия.

В качестве основных задач разработки стратегии развития предприятия, выступают:

1. Создание и сбыт товара или услуги высокого качества;
2. Увеличение присутствия на рынке товаров и услуг предприятия;
3. Анализ информации о деятельности конкурентов и повышение конкурентоспособности на его основании;
4. Формирование положительного имиджа компании, как для основных потребителей, так и всего общества, в том числе и государственных структур.

В целом стратегия развития представляет собой конкретные методы и инструменты достижения цели предприятия, решения задач, стоящих перед ним, с помощью имеющихся ресурсов.

Основная цель стратегии развития предприятия заключается в том, чтобы получить максимальный результат, используя имеющиеся ресурсы предприятия, повысить его уровень конкурентоспособности.

Можно сказать о том, что существуют оперативные и корпоративные стратегии предприятия. Корпоративные стратегии являются глобальными и описывают развитие всех направлений деятельности предприятия, использования различных ресурсов компании в целях увеличения прибыли и повышения эффективности ее работы.

Оперативные стратегии используются для решения мелких задач, в области конкретных элементов компании или направлений ее деятельности. Однако оперативные стратегии также играют ключевое значение, так как позволяют держать общее направление развития всего предприятия в отдельных элементах.

Важно сказать и о том, что решение корпоративной стратегии обычно планируется на долгосрочную перспективу, а оперативные стратегии разрабатываются на короткий промежуток времени.

Основные отличия корпоративных стратегий от оперативных представим в таблице 1.

Таблица 1. Основные отличия корпоративных стратегий от оперативных

	Корпоративные	Оперативные
Время, на которое формируются	Нацелены на долгосрочные цели	Решают оперативные (краткосрочные) задачи
Охват данных стратегий	Охватывают все элементы и направления деятельности предприятия	Формируются для конкретных элементов или направлений деятельности предприятия
Постоянство разработки	Формируются раз в 3-5 лет	Необходимо разрабатывать постоянно
Оценка эффективности	Разрабатываются показатели оценки, которые постоянно корректируются и совершенствуются	Сразу выбираются конкретные цифровые показатели оценки эффективности, которые не изменяются и не корректируются

Однако обе стратегии работают на повышение конкурентоспособности организации. Каждая организация должна искать возможности роста ее конкурентоспособности и снижения факторов, мешающих выделяться среди компаний, занимающихся производством схожей продукции или оказанием похожих услуг.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что достижение высокой конкурентоспособности организации выступает в качестве одной из задач разработки стратегии развития.

Поэтому именно от имеющейся конкурентоспособности организации будет во многом зависеть стратегия его дальнейшего развития. Если предприятие обладает высокой конкурентоспособностью, то будут необходимы действия по удержанию имеющихся позиций, а если низкой, то стратегия развития будет нацелена на повышение конкурентоспособности предприятия.

В таблице 2 представлены стратегии, в зависимости от положения организации ее конкурентоспособности и жизненного цикла отрасли.

Таблица 2. Возможные стратегии, учитывающие положение организации ее конкурентоспособность и жизненный цикл отрасли

	Аутсайдер рынка	Слабая конкурентоспособность	Сильная конкурентоспособность	Лидер рынка
Новая, быстро-растущая отрасль	увеличение использования имеющихся мощностей; совершенствование технологического процесса; пересмотр внутренних операций; повышение цен	стратегия кругового наступления; поиск новых сегментов и новых способов; применения товара защита от новых конкурентов	стратегия фокусирования; стратегия характерного имиджа; стратегия специализата	стратегия постоянного наступления; стратегия быстрого реагирования; выпуск новых видов продукции; новые способы применения товара, новые потребители
Отрасль в период зрелости	пересмотр стратегии; продажа части активов; модернизация заводов; и оборудования; технологические инновации; слияние с другой компанией	стратегии обороны и укрепления; снижение издержек; сокращение числа модификаций товара	концентрация на имеющихся клиентах; модернизация производственного процесса; стратегия «послушного следователя»; приобретение компаний или слияние с ними	модернизация производственного процесса; инвестиции; выход на международные рынки; стратегии защиты и укрепления; приобретение фирм-конкурентов
Отрасль в период застоя	исключение неосновных видов производства; сокращение числа продуктов и клиентов; ликвидация	стратегия «сбора урожая»; слияние с другими компаниями; ликвидация	стратегия «вакантной ниши»; ориентация на дифференциацию	использование слабых конкурентов; снижение издержек; персонализация обслуживания; стратегии обороны и укрепления

В целом в качестве стратегии развития можно представить собой отдельный план реализации основных целей компании, достижение которых возможно, исходя из имеющихся ресурсов, а также внешних и внутренних факторов, влияющих на деятельность предприятия.

Важно сказать о том, что в стратегию развития должны входить инструменты и методы выделения предприятия над основными конкурентами, формирования преимуществ товаров и услуг по сравнению с аналогами.

Большое значение на формирование стратегий развития предприятия в целях повышения его конкурентоспособности оказал М. Портер [2], по мнению которого, есть базовые стратегии, предназначенные для получения конкурентных преимуществ различными компаниями. М. Портер говорил о том, что для получения результата, а именно роста конкурентоспособности, необходимо реализовывать более узкие стратегические цели, но достигнута она должна быть на более качественном уровне, что в итоге позволит получить ряд узких преимуществ. Практическим примером реализации данной стратегии является создание инновационного товара или характеристики для уже имеющегося товара. При этом это должно достигаться с минимальными издержками, что также будет способствовать эффективности.

Более широкую интерпретацию подхода М. Портера дали А. Томпсон и А. Стрикленд, которые предложили модификацию стратегий Портера, ими было описано 5 базовых стратегий конкуренции. Среди данных стратегий выделяется «оптимальных издержек». Суть данной стратегии заключается в получении конкурентного преимущества за счет высокого качества товара или услуги и более низких затрат, чем у основных конкурентов [2, 3, 4].

В принципе, если проанализировать данные концепции и вывести общие признаки, то можно сказать о том, что стратегия конкуренции представляет собой комплекс различных действий и мероприятий, нацеленных на рост конкурентоспособности хозяйствующих субъектов, что будет способствовать развитию экономики и качества жизни населения, за счет получения разнообразных конкурентоспособных товаров. Все это положительно скажется на экономическом развитии государства, будет помогать устранению диспропорций на товарных рынках, способствовать техническому и инновационному развитию, внедрению новых технологий в производственный процесс предприятий для достижения более высокой конкурентоспособности товаров и услуг.

Таким образом, можно отметить тесную взаимосвязь стратегии развития предприятия от ее конкурентоспособности. Стратегия развития предприятия должна содержать конкретные методы и инструменты достижения конкурентоспособности организации в целях повышения эффективности ее деятельности и увеличения прибыли.

Библиографический список

1. Ламбен, Ж. Менеджмент, ориентированный на рынок / под ред. В.Б. Колчанова. – СПб.: Питер, 2020 г. – 344 с.
2. Портер.М. Конкурентоспособность. Конкуренция – М.: Изд-во Вильямс, 2021 г. – 454 с.
3. Стрикленд Дж. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации для анализа – М.: Изд-во Вильямс, 2021 г. – 294 с.
4. Томпсон А.А., Стрикленд Дж. Стратегический менеджмент. – М.: Вильямс, 2022 г. – 423 с.
5. Филоsofoва Т.Г. Конкуренция. Инновации. Конкурентоспособность – М.: Изд-во Юнити-Дана, 2022 г. – 237 с.

УДК 65.011.56; ГРНТИ 50.47.29

ПОСТРОЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ ПРОИЗВОДСТВА ИЗДЕЛИЙ МИКРОЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ

О.И. Синякова*, И.В. Константинова**

*Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина,
Российская Федерация, Рязань, *facetime238@gmail.com, **irina_k2312@mail.ru*

Аннотация. В работе рассматриваются актуальность и важность использования функционального моделирования производственных процессов с целью оптимизации деятельности производственного предприятия. Рассмотрены ключевые особенности изготовления продукции микроэлектронной техники. Предложено решение одной из основных проблем отрасли с помощью внедрения линии поверхностного монтажа в производственный процесс производства плат микроэлектронного исполнения, представлены достоинства использования данной технологии. Построены функционально-структурные модели производственного процесса сборки плат.

Ключевые слова: реинжиниринг, модель, микроэлектроника, производство.

BUILDING FUNCTIONAL MODELS PRODUCTION OF MICROELECTRONIC EQUIPMENT PRODUCTS

O.I. Sinyakova*, I.V. Konstantinova**

*Ryazan State Radio Engineering University named after V.F. Utkin,
Russia, Ryazan, *facetime238@gmail.com, **irina_k2312@mail.ru*

The summary. The paper discusses the relevance and importance of using functional modeling of production processes in order to optimize the activities of a manufacturing enterprise. The key features of manufacturing microelectronic technology products are considered. A solution to one of the main problems of the industry is proposed by introducing a surface mount line into the production process of microelectronic boards, and the advantages of using this technology are presented. Functional and structural models of the production process of board assembly were constructed.

Keywords: reengineering, model, microelectronics, production.

В процессе развития экономики России возникла необходимость анализа текущего положения предприятий и создания моделей, изменяющихся на различных этапах развития организации от первоначальной «как есть» (as-is) к совершенной «как должно быть» (to-be) с целью улучшения деятельности организации. Разработка данных моделей позволяет глубже изучить бизнес-процессы и процессы производства, выделить ключевые из них, провести реструктуризацию существующих и создание новых процессов.

Для совершенствования работы промышленных предприятий на сегодняшний день широко используется реинжиниринг в соответствии с принципами «бережливого производства» и принятия адекватных управленческих решений. Фундаментальный принцип реинжиниринга – это рассмотрение деятельности предприятия не с точки зрения функционирования ее структурных подразделений, а с точки зрения организации и протекания в ней бизнес-процессов [1].

Изделия микроэлектроники широко применяются в различных областях человеческой деятельности, а также способствуют разработке и производству сложного оборудования в промышленных масштабах. Продукция микроэлектронной техники является одним из ключевых показателей технологического развития общества. Развитие в этой сфере позволяет трансформировать устройства вычислительной техники всестороннего применения из редких и дорогих в доступные для повседневного использования. Инновационное развитие в микроэлектронике зависит от увеличения плотности размещения компонентов и размера кристалла, уровня интеллектуальности устройств и производственной эффективности, что обеспечивается благодаря применению современного технологического оборудования.

Микроэлектроника определяет работоспособность передового оборудования и

ориентирована на выпуск продукции с высокой добавленной стоимостью, где до 80% составляет интеллектуальная собственность [2]. Роль микроэлектронной промышленности в современном научно-технологическом контексте огромна, что подчеркивает необходимость ее непрерывного развития в России.

Сегодня производство военного назначения преобладает в российской микроэлектронике и составляет около 70% всех произведенных изделий. На гражданский сектор направлено производство интегральных микросхем и электронных компонентов в микро исполнении. Внедрение автоматизации и механизации во все фазы производственного цикла позволяют увеличить эффективность выпуск изделий микроэлектронной техники:

- этап заготовки включает в себя процессы изготовления и разрезания пластин на заготовки, подготовку инструмента и изготовление корпусов;
- этап обработки нацелен на создание интегральных структур в полупроводниковом материале или на его поверхности;
- этап сборки и контроля включает разделение заготовок на кристаллы, сборку микросхем, герметизацию сборочных единиц, контроль качества, различные испытания и настройка изделий.

Наиболее строгие требования к стабильности, точности и выполнению технологических процессов предъявляются на обрабатываемом этапе. В этой фазе используется современное компьютеризированное оборудование, позволяющее снизить вероятность возникновения ошибок операторов, а также уменьшить ручное вмешательство в производственных процесс.

Фаза сборки и контроля является завершающей при производстве продукции микроэлектроники, поэтому данный этап также требует максимальной точности выполнения операций. С этой целью в соответствующие операции технологического цикла необходимо активно внедрять такие средства автоматизации, как техническое зрение, роботизация и машинное обучение.

Таким образом, для существенного конкурентного преимущества технологическое оборудование в сфере микроэлектроники должно опираться на передовые научно-технические достижения, быть полностью автоматизированным и входить в состав гибких робототехнических систем. Качество производимой продукции играет решающую роль для выпуска микроэлектронных изделий и напрямую влияет на экономическое благополучие предприятий и страны в целом. Именно поэтому целью данной статьи является оптимизация производственного процесса путем его перепроектирования с использованием функциональных моделей.

Автоматизация производства изделий микроэлектронной техники с помощью автоматизированных линий поверхностного монтажа – это один из самых надежных, простых и важных направлений научно-технического прогресса.

Линией поверхностного монтажа называется процесс пайки электронных элементов непосредственно на поверхность платы, предназначенную для монтажа компонентов. Данный метод является неотъемлемой составляющей современной микроэлектроники, способствующий повышению плотности размещения компонентов на платах, улучшению электрических характеристик и экономии места на плате, занимаемого чипами.

На сегодняшний день этот подход является одним из наиболее широко применяемых в производстве микроэлектронной техники за счет ряда преимуществ:

- значительное снижение издержек производства благодаря компактному размеру печатных плат, уменьшению расхода материалов и автоматизированному процессу сборки;
- обеспечение возможности эффективного ремонта изделий. Демонтаж и установка

компонентов могут быть выполнены с использованием нагрева горячим воздухом, а удобная конструкция выводов позволяет проводить работу аккуратно и без повреждений;

- уменьшение габаритов конечных узлов за счет миниатюризации компонентов;
- упрощенный процесс монтажа способствует автоматизации, обеспечивает повторяемость процессов и снижает себестоимость конечной продукции.

Современное оборудование для поверхностного монтажа улучшает проведение обслуживания и ремонта, а также может применяться как в единичном и мелкосерийном, так и в крупносерийном производстве. Высокая степень автоматизации технологии производства изделий обеспечивает быстроту и точность выполнения операций, что особенно важно для микроэлектронной отрасли.

Построим функциональную модель «as-is» производства плат в микроэлектронном исполнении. Полученные модель и декомпозиции уровней представлены на рисунках 1-4.

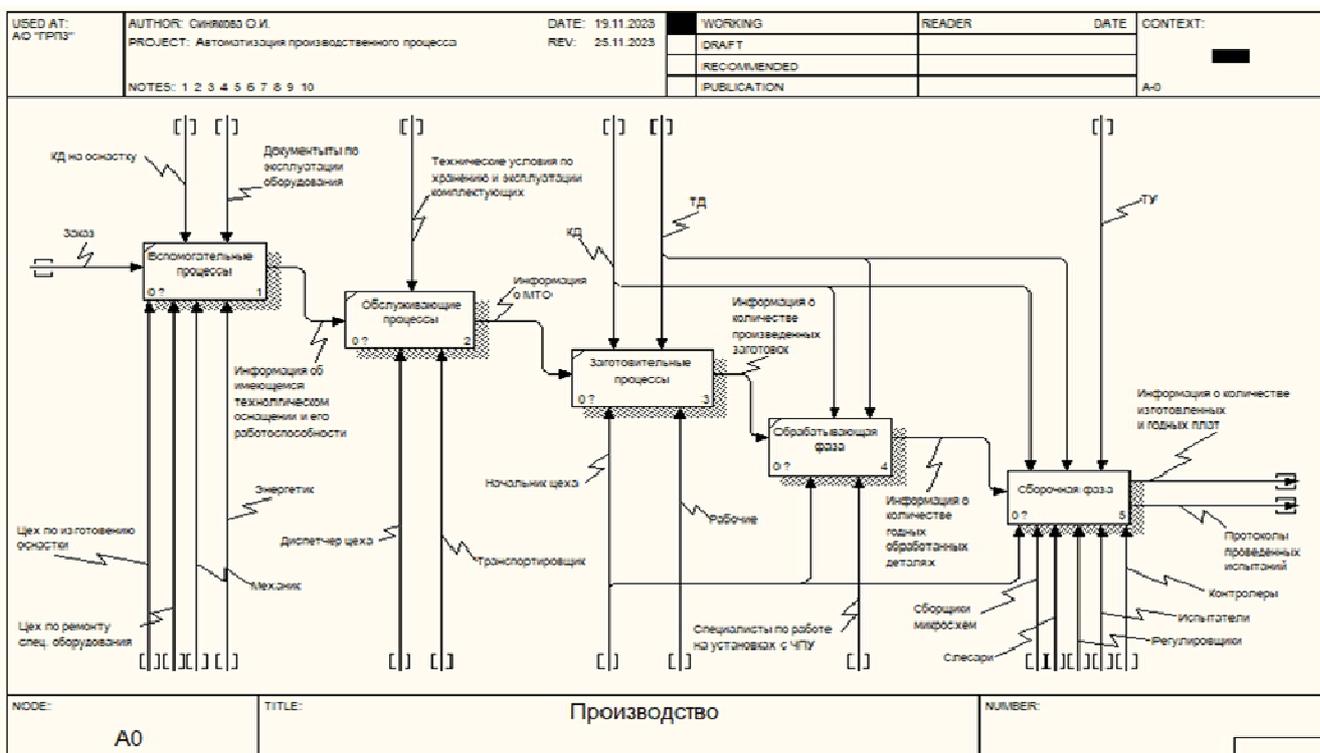


Рис. 1. Процесс производства плат (модель as-is)

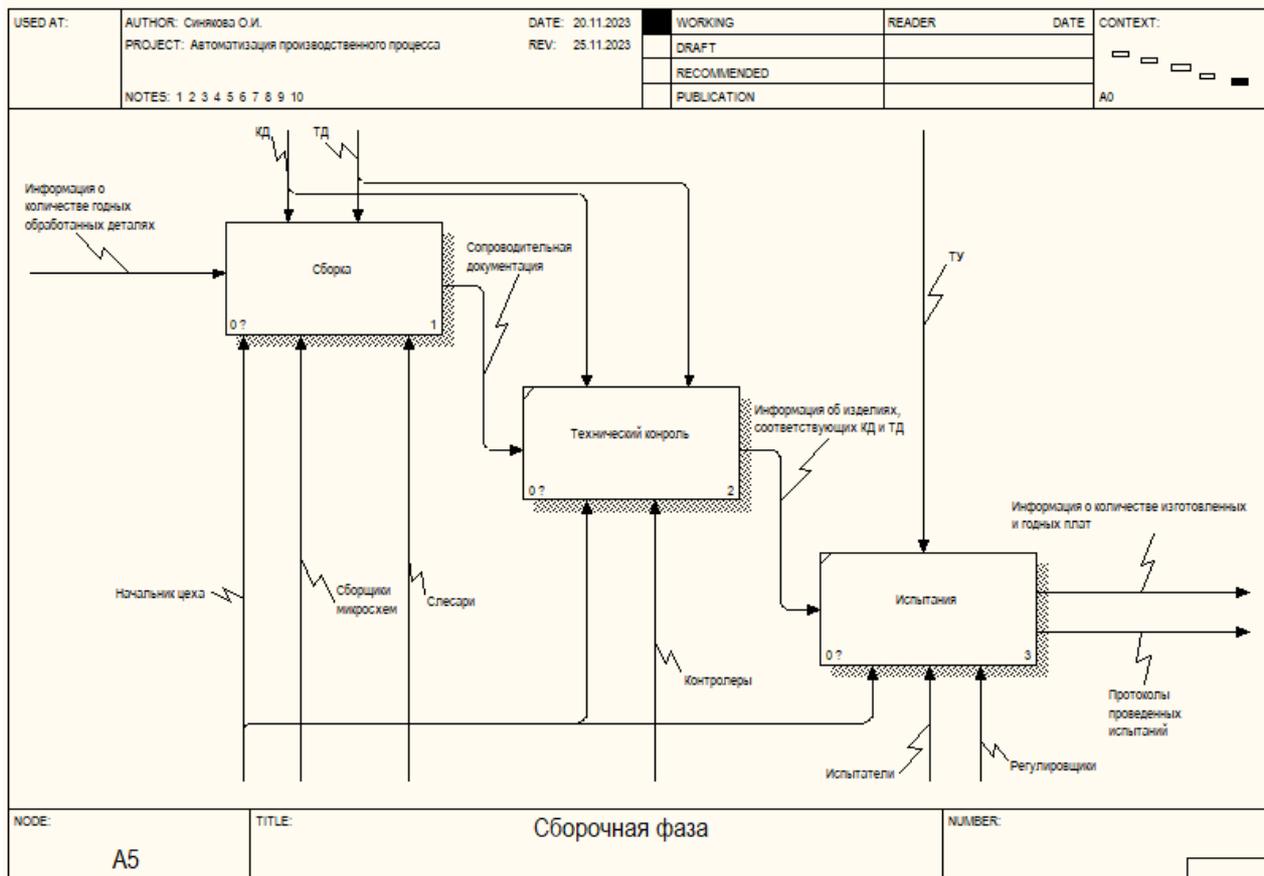


Рис. 2. Декомпозиция процесса «Сборочная фаза» (модель as-is)

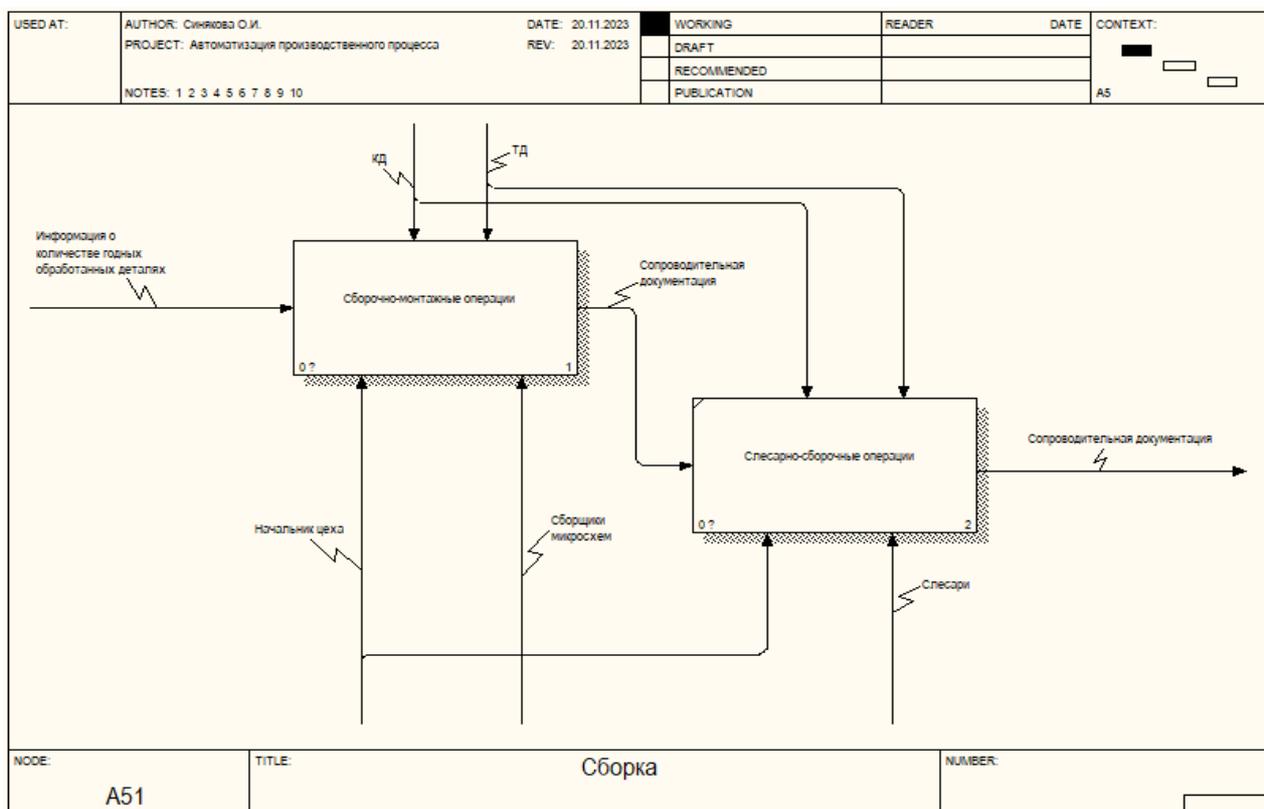


Рис. 3. Декомпозиция процесса «Сборка» (модель as-is)

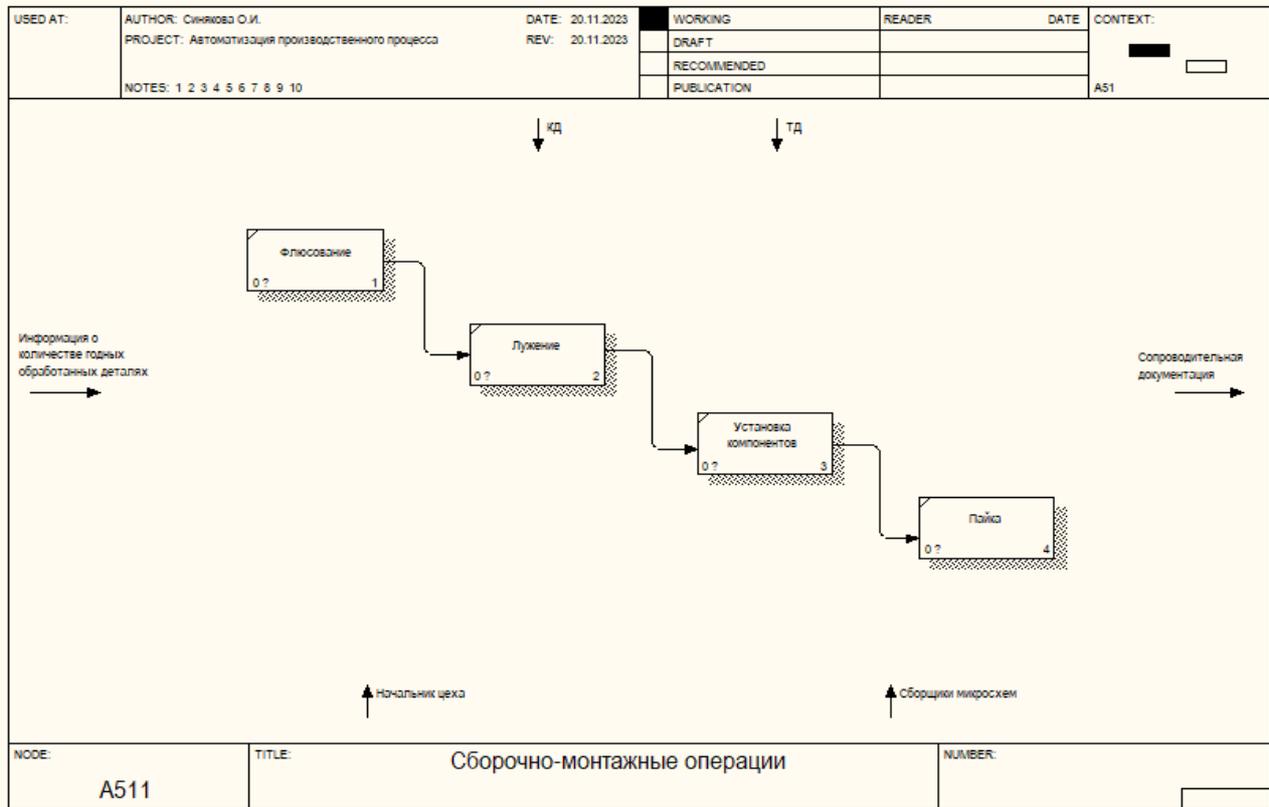


Рис. 4. Декомпозиция процесса «Сборочно-монтажные операции» (модель as-is)

Как видно по модели «as-is», на данный момент все сборочно-монтажные операции выполняются вручную сборщиком микросхем. Внедрение в имеющийся технологический процесс линию поверхностного монтажа позволит автоматизировать и значительно ускорить процесс сборки плат. Модель «to-be» после внедрения автоматизации процесса сборки плат и декомпозиции уровней представлены на рисунках 5-7.

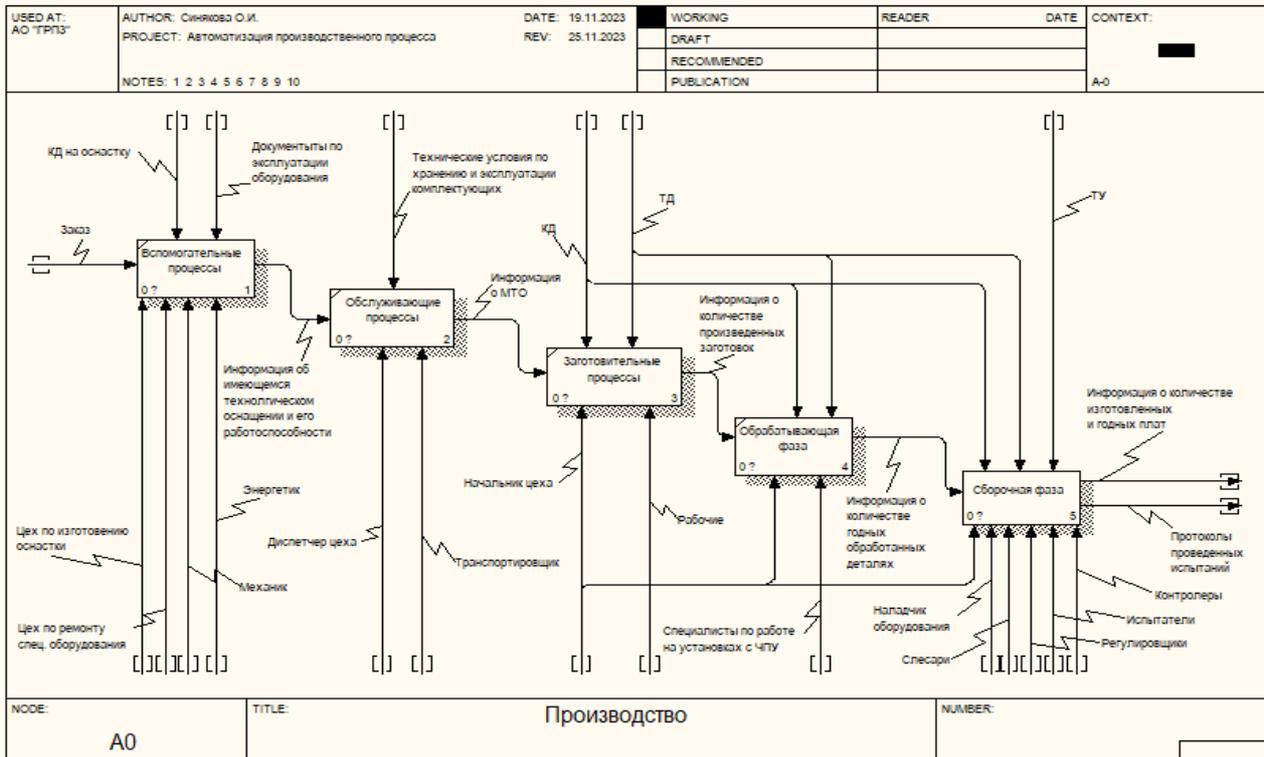


Рис. 5. Процесс производства плат (модель to-be)

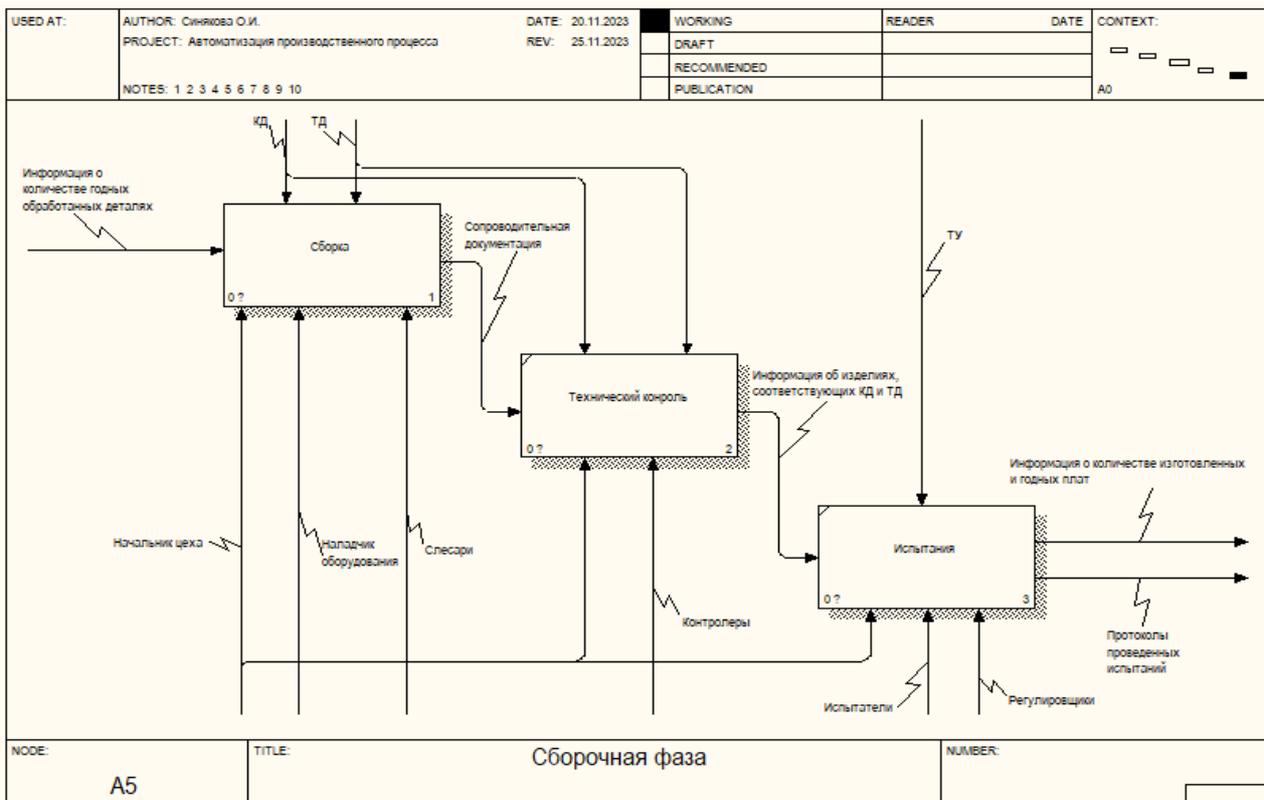


Рис. 6. Декомпозиция процесса «Сборочная фаза» (модель to-be)

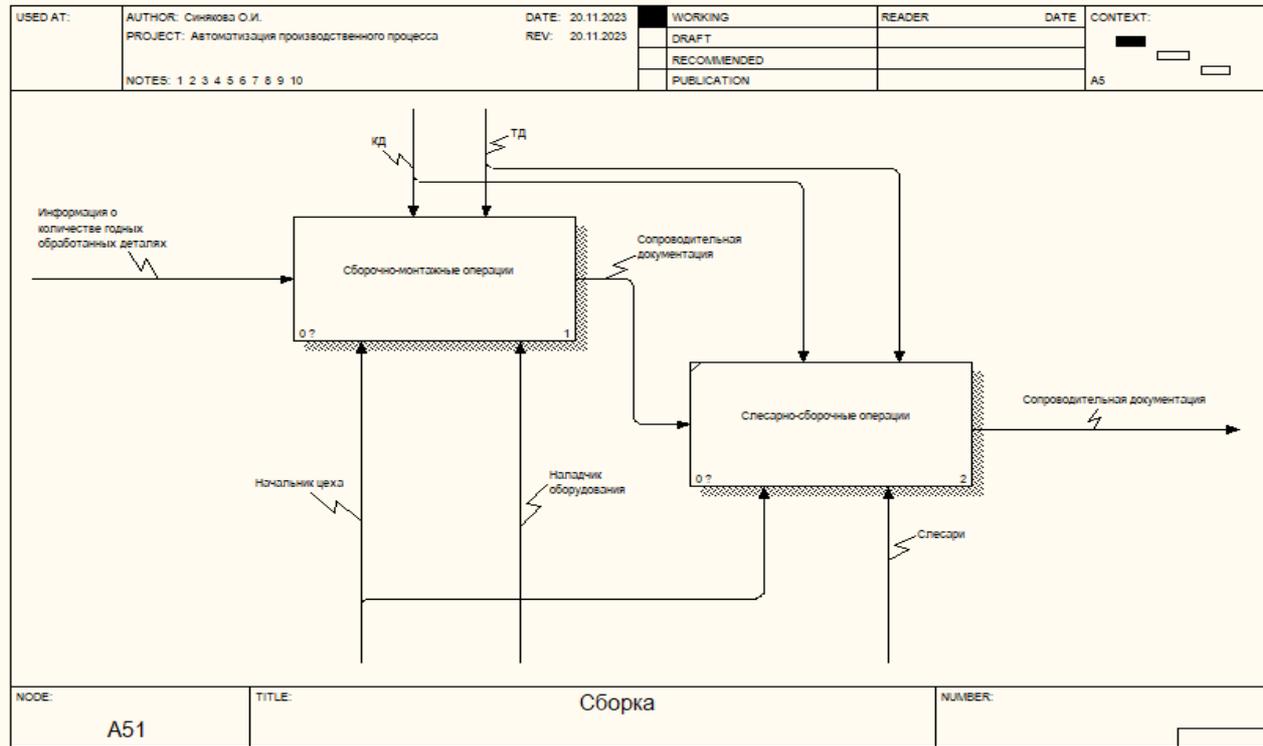


Рис. 7. Декомпозиция процесса «Сборка» (модель to-be)

Модель с линией поверхностного монтажа, состоящей из комплекса установок и внедренной в процесс «Сборочно-монтажные операции», представлена на рисунке 8.

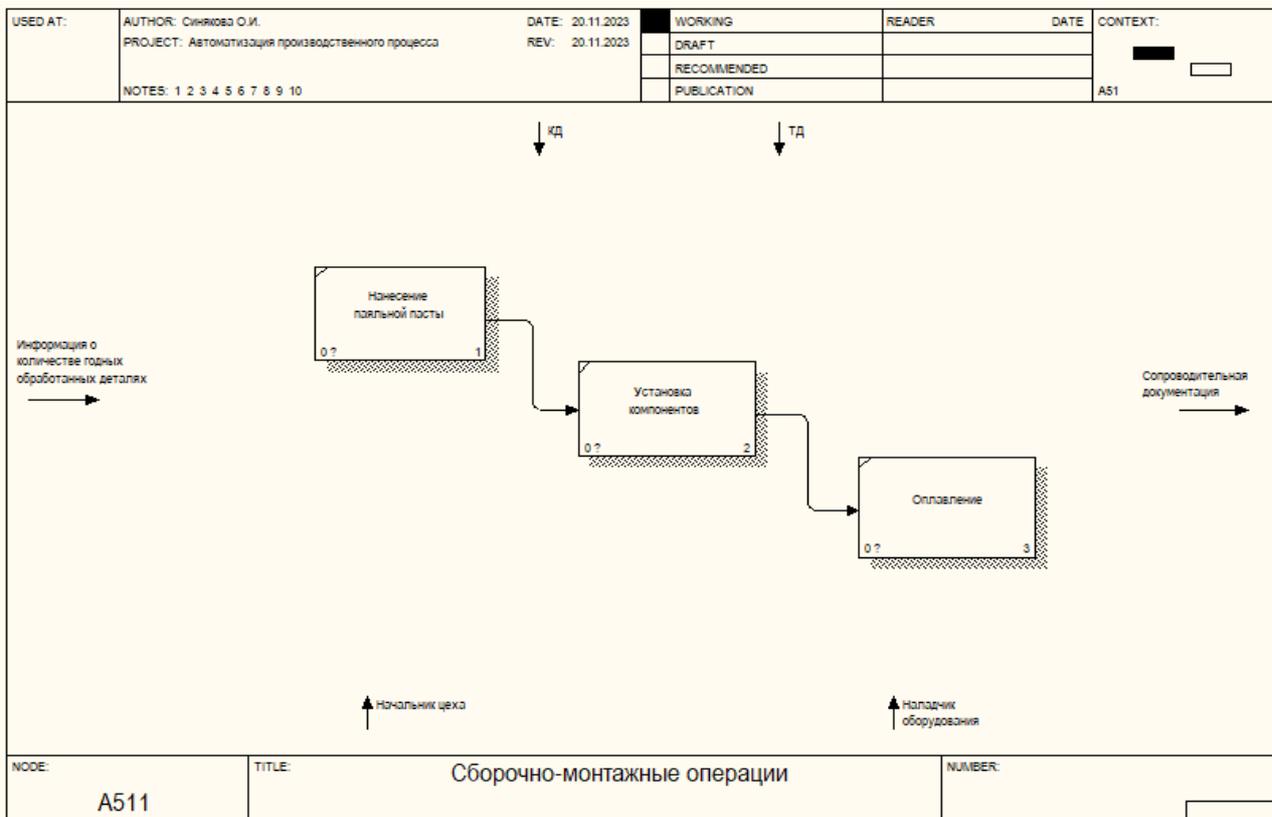


Рис. 8. Декомпозиция процесса «Сборочно-монтажные операции» (модель to-be)

Таким образом, автоматизация данного процесса подразумевает автоматизацию процесса флюсования и лужения, автоматизацию установки компонентов, а также автоматизацию процесса пайки.

Так, при внедрении линии поверхностного монтажа сборщики микросхем становятся полностью освобождены от сборки плат, и их ресурсы могут быть перенаправлены на более трудоемкие операции сборки готовых изделий. Введение в технологический процесс данного средства автоматизации может позволить решить проблему несоблюдения сроков выпуска изделий, что приведет к сокращению трудоемкости операций, меньшим затратам ресурсов на те или иные технологические операции, позволит увеличить точность и стабильность их выполнения, а, следовательно, производительность труда значительно возрастет.

Построение функциональных моделей внедрения автоматизированных установок на фазе сборки плат позволяет обосновать резервы экономии ресурсов, в частности, возможности ускорения процессов производства и управления, устранения риска ошибок, связанных с психофизическими факторами и, следовательно, к значительному снижению процента брака, что очень актуально при производстве сложных изделий микроэлектронной техники в рамках государственного оборонного заказа.

Библиографический список

1. Методика создания функциональных и объектно-ориентированных моделей бизнес-процессов инновационного производства : метод. указания. - Текст : электронный / М-во образования и науки Рос. Федерации, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С. П. Королева (Нац. иссл. ун-т) ; [сост. И. Г. Абрамова, Н. Д. Проничев, И. Л. Шитарев]. - Самара : Изд-во СГАУ, 2013. - URL: <http://repo.ssau.ru/bitstream/Methodicheskie-materialy/Methodika-sozdaniya-funkcionalnyh-i-obektnoorientirovannyh-modelei-biznesprocessov-innovacionnogo-proizvodstva-metod-ukazaniya-Tekst-elektronnyi-82994/1/Абрамова%20И.Г.%20Методика%20создания%20функциональных%202013.pdf> (дата обращения: 10.02.2024).

2. Сиротин, Д. В. Состояние и возможности развития российской микроэлектронной отрасли / Д. В. Сиротин. – ISSN 1990-9780. – Текст: электронный // Экономическое возрождение России. – 2021. – № 3 (69). – С. 105-122. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_46664870_23608987.pdf (дата обращения: 11.02.2024).

УДК 338.2; ГРНТИ 06.81.12

АНАЛИЗ СООТВЕТСТВИЯ ЦЕЛЕЙ И ЗАДАЧ ИТ-СТРАТЕГИИ БИЗНЕС-ЗАДАЧАМ ПРЕДПРИЯТИЙ

О.А. Ларионова

*Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина,
Российская Федерация, Рязань, larionova.o.a@etop.rsreu.ru*

Аннотация. В данной работе обоснована необходимость стратегического планирования развития предприятий не только с учетом постановки бизнес-задач и целей, но и с учетом разработки ИТ - задач, обеспечивающих необходимый уровень цифровизации предприятий для повышения эффективности их деятельности. Отмечена важность разработки ИТ - стратегии как составной части общей стратегии развития предприятий, направленной на обеспечение согласованности и непротиворечивости ИТ - задач бизнес - задачам субъектов управления. Определены основные составляющие деятельности предприятий, на улучшение которых ориентированы бизнес - задачи. Проведен анализ соответствия целей и задач ИТ- стратегии бизнес-задачам предприятий.

Ключевые слова: ИТ - задачи, бизнес - задачи.

ANALYSIS OF COMPLIANCE OF THE GOALS AND OBJECTIVES OF THE IT STRATEGY WITH THE BUSINESS OBJECTIVES OF ENTERPRISES

O.A. Larionova

Ryazan State Radio Engineering University named after V.F. Utkin,
Russia, Ryazan, larionova.o.a@emop.rsreu.ru

Abstract. This work substantiates the need for strategic planning for the development of enterprises not only taking into account the setting of business tasks and goals, but also taking into account the development of IT tasks that ensure the necessary level of digitalization of enterprises to increase the efficiency of their activities. The importance of developing an IT strategy as an integral part of the overall development strategy of enterprises, aimed at ensuring consistency and consistency of IT tasks with business tasks of management subjects, is noted. The main components of the activities of enterprises, the improvement of which business objectives are oriented, are identified. An analysis of the compliance of the goals and objectives of the IT strategy with the business objectives of enterprises was carried out.

Keywords: IT - tasks, business - tasks.

Одним из приоритетных направлений развития предприятий в современных условиях является следование идеям цифровизации предприятий и автоматизации их бизнес-процессов. Создание грамотной стратегии развития предприятия, определение целей и задач его функционирования определяется как ключевой фактор эффективности деятельности предприятия. При этом, определяя стратегические цели и задачи развития субъекта управления, необходимо ставить не только бизнес-задачи, но и IT-задачи, причем, необходимо проанализировать их соответствие и непротиворечивость основным бизнес-задачам [1].

Задачей данного исследования является анализ соответствия целей и задач IT-стратегии бизнес-задачам предприятий.

Нужно отметить, что отдельные, разрозненные IT-задачи, вписанные в основную стратегию развития предприятия не будут иметь успеха. Точечное внедрение IT - технологий без общего понимания целей цифровизации предприятий может привести к ухудшению положения предприятия, не помогая бизнес-процессам, а мешая им своей несогласованностью. Необходима разработка IT-стратегии, с подробным описанием цели и задач внедрения IT-технологий в бизнес-процессы предприятий.

IT-стратегию необходимо представлять стратегическим планом управления процессом внедрения и развития IT-технологий, направленным на удовлетворение потребностей предприятия и достижение целей, направленных на расширение процесса цифровизации предприятий и автоматизации его бизнес-процессов.

Цель разработки стратегии в области IT-технологий должна быть направлена на обретение преимущественной позиции предприятия за счет внедрения в свои бизнес-процессы современных информационных систем и ресурсов, которые решают комплекс задач на всех уровнях управления и учитывают особенности системы управления, цели и перспективы развития предприятия.

Какие задачи можно выделить при создании IT-стратегии.

Как было сказано ранее, одной из основных задач будет являться обеспечение соответствия целей и задач IT-стратегии бизнес-задачам предприятий, а значит, необходимо обеспечить взаимосвязь стратегических целей предприятия и направлений развития IT-стратегии, рассматривая последнюю как элемент общей стратегии развития предприятия.

Так же немаловажной задачей является необходимость обеспечить необходимый уровень информационной поддержки ключевых бизнес-процессов предприятия.

Необходимо отметить и такую задачу, как увеличение отдачи от инвестиций во внедрение и развитие IT-технологий предприятия.

Цели определены и задачи поставлены. Возникает необходимость в создании соответствующих условий для внедрения IT-технологий в бизнес-процессы организаций. А значит

нужно провести анализ состояния предприятия, который будет включать в себя анализ следующих составляющих:

- структуры и технологического соответствия ИТ-составляющих предприятия, оценка принципов их интеграции;
- уровня возможной интегрированности ИТ-составляющих;
- структуры и технологического уровня развития ИТ-инфраструктуры;
- структуры и уровня развития системы управления ИТ-составляющими;
- структуры и уровня развития системы управления информационной безопасностью;
- существующих и предлагаемых ИТ-проектов;
- создание интегральной оценки имеющегося состояния ИТ-технологий.

Выполнение такого подробного анализа позволит максимально достоверно изучить уровень развития ИТ-инфраструктуры предприятия, текущее положение по бизнес-процессам, на основании чего уточнить или скорректировать стратегию внедрения ИТ-технологий.

Если стратегия определена грамотно, предприятие успешно реализовывает задачи и достигает поставленных целей, то следует ожидать следующих результатов:

- повышается эффективность операционной деятельности предприятия;
- повышается эффективность управления бизнес-процессами и бизнесом в целом;
- повышается вероятность качественного прогнозирования и моделирования бизнес-процессов;
- оптимизация затрат на ИТ-инфраструктуру;
- повышение прозрачности бизнеса;
- повышение качества обслуживания потребителей;
- создание платформы для гибкого внедрения изменений;
- расширение единого информационного пространства;
- увеличение надежности и производительности ИТ-технологий.

Кроме указанных целей, предприятие определяет совокупность целей внедрения ИТ-технологий, которые будут индивидуальными для конкретного предприятия.

Все поставленные цели проецируются на все уровни управления, связанные с ИТ-составляющими.

Для достижения соответствующих целей и задач предприятию необходимо современное программное обеспечение, ИТ-техника и организованная и отлаженная ИТ-служба.

Достижение бизнес-целей предприятия достигается за счет улучшения процесса управления запасами и затратами, увеличения денежных потоков, улучшения стабильности, гибкости и управляемости предприятия.

Обозначим теперь бизнес-задачи предприятия, решению которых будет способствовать внедрение ИТ-технологий. Условно можно выделить четыре группы составляющих деятельности предприятия, на улучшение работы которых и направлены бизнес-задачи: финансы, потребители, бизнес-процессы и внутреннее развитие компании.

Финансы отвечают за повышение эффективности деятельности предприятия, обеспечение стабильности и безубыточности производства, расширение потенциальных возможностей субъекта управления, роста бизнеса и увеличения рыночной стоимости предприятия.

Совершенствование работы с потребителями должно предполагать повышение качества и ценности услуг, оказываемых предприятием, расширение представительства на существующих рынках и завоевание новых рынков.

Грамотное управление бизнес-процессами способствует совершенствованию инфраструктуры предприятия, основных, обслуживающих и вспомогательных производств и служб предприятия.

Внутреннему развитию предприятия будут помогать совершенствование системы управления, повышение качественного состава персонала предприятия, совершенствование ИТ-окружения.

В соответствии с задачей данного исследования, попробуем сопоставить ИТ-задачи и бизнес-задачи предприятий (таблицы 1- 4).

Таблица 1. Группа «Финансы»

Бизнес-задачи	ИТ-задачи
<ul style="list-style-type: none"> – повышение эффективности деятельности предприятия; – обеспечение стабильности и безубыточности производства; – расширение потенциальных возможностей субъекта управления; – рост бизнеса; – увеличение рыночной стоимости предприятия 	<ul style="list-style-type: none"> – автоматизация процесса управления ресурсами, основываясь на международных требованиях, стандартах и опыте внедрения; – автоматизация процесса учета запасов и затрат, планирования, бюджетирования, контроля

По группе финансов важно уделять внимание таким аспектам как автоматизация процессов управления ресурсами в соответствии с международными требованиями, стандартами и опытом внедрения, а так же автоматизация процессов учета запасов и затрат, планирования, бюджетирования, контроля, в том числе при помощи единой централизованной системы управления ресурсами предприятия.

Таблица 2. Группа «Потребители»

Бизнес-задачи	ИТ-задачи
<ul style="list-style-type: none"> – повышение качества и ценности услуг, оказываемых предприятием; – расширение представительства на существующих рынках; – завоевание новых рынков 	<ul style="list-style-type: none"> – разработка возможности обеспечения потребителей продукции предприятия актуальной, полной и достоверной информацией о статусе выполняемых заказов; – максимально возможная интеграция собственных бизнес-процессов с бизнес-процессами поставщиков и покупателей предприятия

Таблица 3. Группа «Бизнес-процессы»

Бизнес-задачи	ИТ-задачи
<ul style="list-style-type: none"> – совершенствованию инфраструктуры предприятия; – совершенствованию основных, обслуживающих и вспомогательных производств; – совершенствованию служб предприятия 	<ul style="list-style-type: none"> – повышение эффективности, надежности, гибкости и масштабируемости ИТ-инфраструктуры; – повышение эффективности системы управления эксплуатацией и ремонтами промышленных активов; – рассмотрение возможности создания единой централизованной системы управления ресурсами предприятия; – рассмотрение возможности создания эффективной промышленной системы управления сетью транспортировки; – обеспечение возможности максимальной интеграции сквозных бизнес-процессов предприятия на базе внедрения современных промышленных интеграционных платформ

В группе «Потребители» важно максимально обеспечить потребителей предприятия актуальной, полной и достоверной информацией о статусах выполняемых заказов за счет корпоративных информационных систем. Прозрачность работы с потребителями и постав-

щиками позволяет избежать ненужных непонятных и спорных моментов, возникающих при несвоевременном информировании потребителей о статусе заказа. Здесь же немаловажно обеспечить максимальную интеграцию собственных бизнес-процессов с бизнес-процессами как поставщиков, так и потребителей предприятия.

В группе «Бизне-процессы» можно сформировать достаточно большой перечень IT-задач, которые необходимо согласовать с основными бизнес-задачами. Выше представлены основные IT-задачи, носящие укрупненный характер и подходящие для любого предприятия. Повышение эффективности, надежности, гибкости и масштабируемости IT-инфраструктуры будет способствовать ее быстрой наладке и перестройке в соответствии с изменяющимися требованиями, что немаловажно в современных условиях. Повышение эффективности системы управления эксплуатацией и ремонтами промышленных активов обеспечит безотказность технической и технологической базы в решении бизнес-задач. Рассмотрение возможности создания единой централизованной системы управления ресурсами предприятия и создания эффективной промышленной системы управления сетью транспортировки ускорит соответствующие бизнес-процессы, оптимизируя временные рамки решения задач. А обеспечение возможности максимальной интеграции сквозных бизнес-процессов предприятия на базе внедрения современных промышленных интеграционных платформ усилит прозрачность и удобство ведения бизнеса.

Таблица 4. Группа «Внутреннее развитие компании»

Бизнес-задачи	IT-задачи
<ul style="list-style-type: none"> – совершенствование системы управления предприятием; – повышение качественного состава персонала предприятия; – совершенствование IT-окружения 	<ul style="list-style-type: none"> – системы управления персоналом с учетом современных требований к качеству персонала; – совершенствование системы повышения квалификаций и единого корпоративного обучения; – создание и введение в эксплуатацию единой системы корпоративной отчетности и обучения; – создание и непрерывное совершенствование информационной системы стратегического управления предприятием на основе выбранных ключевых показателей эффективности

Группа «Внутреннее развитие компании» отвечает за развитие различных направлений и аспектов деятельности предприятий и предусматривает как совершенствование системы управления персоналом с учетом современных требований к качеству персонала, так и в целом создание и непрерывное совершенствование информационной системы стратегического управления предприятием на основе выбранных ключевых показателей эффективности. Ключевые показатели эффективности могут определяться самим предприятием и должны включать в себя как общие показатели оценки деятельности, так и характерные для конкретного предприятия, учитывающие особенности отрасли. Значительную роль играют совершенствование системы повышения квалификаций и единого корпоративного обучения, а так же создание и введение в эксплуатацию единой системы корпоративной отчетности и обучения.

Таким образом, анализ соответствия целей и задач IT-стратегии бизнес-задачам предприятий необходим, если предприятие заинтересовано в разработке грамотной стратегии своего развития, учитывающей, что решение бизнес-задач и IT-задач – это не две параллельные стратегии, а единая стратегия развития, позволяющая решать бизнес-задачи с помощью современных IT-технологий.

1 Методики стратегического планирования ИТ. Business & IT Alignment. <https://www.info-strategy.ru/it-strategy/it-strategy-methods/it-strategy-methods-it-strategic-planning/> (Дата обращения 31.01.2024г)

УДК 330.45, 51-77, 519.857.3; ГРНТИ 06.39.31, 28.29.03, 27.37.17, 28.17.31

ОБ ОДНОМ СПОСОБЕ РЕЙТИНГОВОЙ МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ АЛЬТЕРНАТИВ

М.П. Гришакова, В.В. Абрамов

Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина,
Российская Федерация, Рязань, maria.grischakova@yandex.ru, v.abramov@365.rsu.edu.ru

Аннотация. В работе решается проблема поддержки принятия решений. Предложена модель вычисления относительных оценок (приоритетов) альтернатив по нескольким неравноценным критериям в случае, когда значимость критериев зависит от альтернатив. В качестве исходных данных предлагается использование экспертных оценок по методу анализа иерархий. В основе рассуждений лежит теория марковского случайного процесса с дискретным временем. Установлено наличие предельного рейтинга альтернатив. Указаны возможные применения результатов. Приведен пример использования модели.

Ключевые слова: метод Саати, принятие решений, альтернативы, экспертные оценки, цепь Маркова, обратные связи.

ABOUT ONE METHOD OF RATING MULTI-CRITERIA EVALUATION OF ALTERNATIVES

M.P. Grishakova, V.V. Abramov

Ryazan State University named after S.A. Yesenin,
Russia, Ryazan, maria.grischakova@yandex.ru, v.abramov@365.rsu.edu.ru

The summary. The work solves the problem of decision support. A model is proposed for calculating the relative estimates (priorities) of alternatives based on several unequal criteria in the case when the significance of the criteria depends on the alternatives. The use of expert assessments based on the hierarchy analysis method is proposed as initial data. The reasoning is based on the theory of a Markov random process with discrete time. The presence of a marginal rating of alternatives has been established. Possible applications of the results are indicated. An example of using the model is given.

Keywords: the Saati method, decision-making, alternatives, expert assessments, Markov chain, inverse relationships.

Рассмотрим проблему оценки альтернатив по нескольким неравноценным критериям на основе экспертных оценок, которая возникает при разработке систем поддержки принятия решений в экономике и в управлении. Традиционно для решения этой проблемы при наличии экспертных оценок применяется метод Т. Саати [1, 2]. В отличие от традиционного подхода допустим, что имеет место реверсивность, то есть после оценки предпочтительности альтернатив по каждому критерию происходит переоценка значимости критериев для каждой альтернативы. Целесообразность такой реверсивности возникает при динамической оценке приоритетов альтернатив, когда с течением времени оценки альтернатив и критериев могут изменяться (например, ситуация характерна при учете потребительских предпочтений).

Построим модель рейтинговой оценки альтернатив в такой ситуации. С этой целью сведем задачу оценивания к задаче построения цепи Маркова.

Первый этап: построение прямой иерархии

Вначале построим с помощью метода Т. Саати модель для оценки альтернатив $A_1 \dots A_i \dots A_n$ по нескольким критериям $K_1 \dots K_j \dots K_m$ (см. рисунок 1). Эту иерархию назовем прямой иерархией.

С помощью процедуры парных сравнений и метода собственного вектора вычислим w_0 – начальный вектор приоритетов критериев.

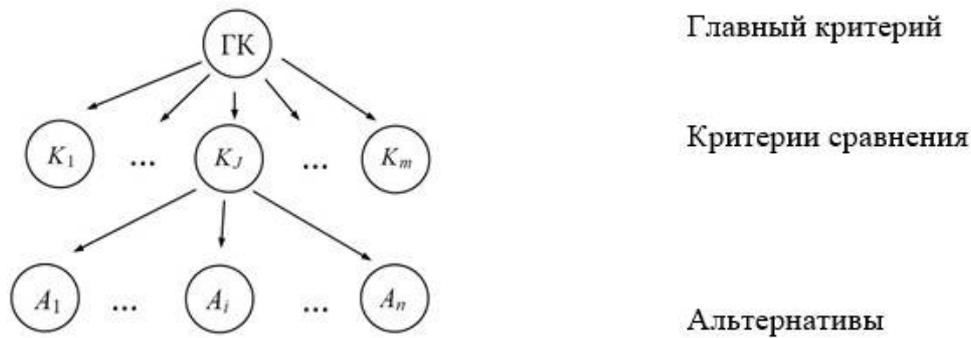


Рис. 1. Прямая иерархия для оценки альтернатив

Далее оценим предпочтительность альтернатив по каждому критерию $K_j, j = \overline{1, m}$.

Получим векторы приоритетов $S_j = \begin{pmatrix} s_{1j} \\ \dots \\ s_{nj} \end{pmatrix}$ альтернатив, $j = \overline{1, m}$. Из полученных векторов-

столбцов составим матрицу $S_0 = (S_1 \dots S_m) = \begin{pmatrix} s_{11} & \dots & s_{1m} \\ \dots & \dots & \dots \\ s_{n1} & \dots & s_{nm} \end{pmatrix}$.

В итоге, получим начальное значение вектора приоритетов альтернатив $p_0 = S_0 w_0$.

Второй этап: построение обратной иерархии

С учетом свойства реверсивности рассмотрим обратный процесс. Оценим значимость критериев $K_1 \dots K_j \dots K_m$ для каждой из альтернатив $A_1 \dots A_i \dots A_n$. Модель такой оценки назовем обратной иерархией (см. рисунок 2).

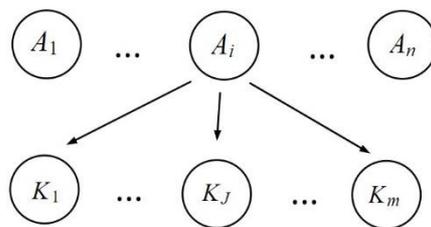


Рис. 2. Обратная иерархия для оценки критериев

В качестве вектора приоритетов альтернатив выберем p_0 , вычисленный на первом этапе. Далее по каждой альтернативе A_i с помощью метода Т. Саати получим векторы при-

оритетов $U_i = \begin{pmatrix} u_{1i} \\ \dots \\ u_{ni} \end{pmatrix}$ критериев $i = \overline{1, n}$. Составим матрицу $U_0 = (U_1 \dots U_n) = \begin{pmatrix} u_{11} & \dots & u_{1n} \\ \dots & \dots & \dots \\ u_{n1} & \dots & u_{nn} \end{pmatrix}$.

Вычислим вектор приоритетов критериев $w_1 = \sum_{i=1}^n p_{0i} U_i = U_0 p_0$.

Аналогично первому этапу используем вектор w_1 в прямой иерархии. Вычислим новый вектор приоритетов альтернатив $p_1 = S_0 w_1 = S_0 U_0 p_0 = B_0 p_0$.

Третий этап: вычисление динамики рейтинга приоритетов альтернатив

Повторим первый и второй этапы, то есть шаг процедуры, и так далее. Аналогично, получим матрицы $S_n, U_n, n = 1, 2, \dots$. Ясно, что шаг процедуры может ассоциироваться с периодом времени. Такой процесс повторения по сути является динамической моделью переоценки экспертами значимости альтернатив с учетом реверсивности. Получим, таким образом, для динамической поддержки принятия решений вектор приоритетов альтернатив на произвольном шаге $n + 1$:

$$\begin{aligned} p_1 &= S_0 w_1 = S_0 U_0 p_0 = B_0 p_0, \\ p_2 &= S_1 w_2 = S_1 U_1 p_1 = B_1 p_1 = B_1 B_0 p_0, \\ p_3 &= S_2 w_3 = S_2 U_2 p_2 = B_2 p_2 = B_2 B_1 B_0 p_0, \\ &\dots \\ p_{n+1} &= S_n w_{n+1} = S_n U_n p_n = B_n p_n = B_n B_{n-1} B_{n-2} \dots B_0 p_0 = \left(\prod_{k=0}^n B_k \right) p_0. \end{aligned} \quad (1)$$

В простейшем случае, когда на разных шагах процедуры оценки альтернатив и критериев не изменяются, получим $B_0 = B_1 = \dots = B_n = \dots = B = SU$. Такой случай назовем стационарным. Тогда по формуле (1) поток вектора приоритетов определяется по формуле

$$p_{n+1} = B^n p_0. \quad (2)$$

Заметим, что в силу использованного метода парных сравнений и по теореме Перрона – Фробениуса [1, 3] оказывается, что для матриц S и U , вычисленных на первом и на втором этапах, выполняются условия $S_j > 0_n, U_i > 0_m$, кроме того, векторы S_j, U_i нормированы, $j = \overline{1, m}, i = \overline{1, n}$. Поэтому матрицы S и U , а, значит, и матрица B в формуле (2), являются положительными и стохастическими по столбцам [3].

Таким образом, задача оценивания альтернатив с помощью приоритетов на основе экспертных оценок при наличии реверсивности в стационарном случае сводится к задаче анализа цепи Маркова [4] с матрицей переходных вероятностей B .

Вычисление стационарного рейтинга

В силу свойства стационарности целесообразно вычислить предел

$$\bar{p} = \lim_{n \rightarrow +\infty} p_{n+1} = \lim_{n \rightarrow +\infty} B^n p_0. \quad (3)$$

Оценим возможность существования предела матрицы B^n . Так как $B > 0_{mn}$, то стохастическая матрица B неразложима примитивна [3]. При этом по теореме 9.5.3 [5]

$$\exists! \bar{B} = \lim_{n \rightarrow +\infty} B^n. \quad (4)$$

Очевидно, предельная матрица \bar{B} также является неприводимой стохастической и примитивной. Из формул (2) – (4) следует, что справедливо равенство

$$\bar{p} = \lim_{n \rightarrow +\infty} B^n p_0 = \bar{B} p_0 = \lim_{n \rightarrow +\infty} B^{n+1} p_0 = B \lim_{n \rightarrow +\infty} B^n p_0 = B \bar{p}. \quad (5)$$

Таким образом, стационарный (предельный) вектор приоритетов \bar{p} для альтернатив не зависит от начального вектора p_0 , то есть является инвариантным. По формуле (5) вектор \bar{p} – это главный собственный собственный вектор (Перронов вектор) матрицы B . номера шага и начального вектора и является стационарным (инвариантным) распределением.

Так как все столбцы матрицы \bar{B} равны \bar{p} [4, 5], то для вычисления вектора \bar{p} удобно применить формулу (3), произвольно выбрав p_0 .

Выводы

Обобщая сказанное, составим алгоритм построения рейтинга альтернатив по нескольким критериям на основе стационарных экспертных оценок при условии реверсивности.

1. Составить прямую иерархию и вычислить матрицу S приоритетов предпочтительности альтернатив по всем критериям (первый этап).

2. Составить обратную иерархию и вычислить матрицу U приоритетов значимости приоритетов критериев по всем альтернативам (второй этап).

3. Составить матрицу переходных вероятностей $B = SU$ в соответствующей цепи Маркова (третий этап).

4. Вычислить стационарный вектор приоритетов альтернатив \bar{p} , как главный нормированный собственный вектор (вектор Перрона) матрицы B по формуле (3). (Для этого достаточно приближенно вычислить достаточно большую степень B путем поэтапного возведения результатов в квадрат).

Рейтинг альтернатив \bar{p} может быть использован для решения следующих задач:

– распределение ресурсов (бюджетирование) пропорционально приоритетам альтернатив;

– выбор альтернатив по приоритетам, в частности, выбор по эффективности [6];

– усреднение показателей (например, метод сравнения аналогов).

Пример вычислений на тестовых данных

В монографии [1] приведен вычислительный пример решения задачи целесообразного распределения электроэнергии для государства. С этой целью была построена прямая иерархия для оценки альтернатив: БП – бытовых потребителей, ТР – транспорта и инфраструктуры, ПР – производственных потребителей (см. рисунок 3). Главный критерий (ГК) – благосостояние страны. Он был составлен из критериев: Э – развитие экономики, С – качество окружающей среды, Б – национальная безопасность. Эксперты составили вектор приоритетов

критериев $w_0 = \begin{pmatrix} 0,65 \\ 0,13 \\ 0,22 \end{pmatrix}$ и матрицу приоритетов $S_0 = \begin{pmatrix} 0,65 & 0,59 & 0,54 \\ 0,23 & 0,33 & 0,30 \\ 0,12 & 0,08 & 0,16 \end{pmatrix}$ предпочтительности

альтернатив по критериям (величины приоритетов показаны слева от соответствующих связей на рисунке 1, обозначения взяты из первого этапа). При этом рейтинг приоритетов по

требителей $p_0 = \begin{pmatrix} 0,62 \\ 0,26 \\ 0,12 \end{pmatrix}$ – набор целесообразных долей распределения электроэнергии по

группам потребителей. Таким образом, есть рекомендация для принятия решения о государственном регулировании потребления.

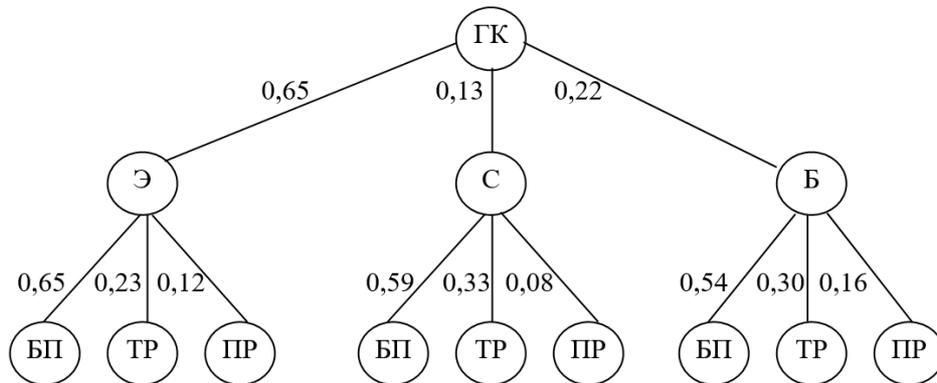


Рис. 3. Пример прямой иерархии для оценки потребителей электроэнергии

Далее, применяя предложенный выше способ оценки, предположим, что потребители, преследуя свои цели, влияют на значимость критериев с точки зрения благосостояния страны. То есть имеет место реверсивность.

Допустим, на втором этапе для обратной иерархии получена матрица приоритетов по

$$\text{критериям } U_0 = \begin{pmatrix} 0,12 & 0,72 & 0,83 \\ 0,46 & 0,04 & 0,02 \\ 0,42 & 0,24 & 0,15 \end{pmatrix}.$$

Кроме того, допустим, в стране наблюдается период стабильности. При этом нет мотивов для поэтапной переоценки приоритетов. То есть наблюдается стационарный случай.

$$\text{Обозначим } S = S_0, U = U_0. \text{ Получим матрицу } B = SU = \begin{pmatrix} 0,58 & 0,62 & 0,63 \\ 0,30 & 0,25 & 0,24 \\ 0,12 & 0,13 & 0,13 \end{pmatrix} \text{ в формуле (2).}$$

Вычислим B^2, B^4, B^8, \dots . Так как величины коэффициентов степеней матрицы становятся практически неизменными, то по формуле (3) окончательно получим рейтинг приоритетов потребителей $\bar{p} = \bar{B} \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} \approx B^{64} \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} \approx \begin{pmatrix} 0,60 & 0,60 & 0,63 \\ 0,28 & 0,28 & 0,24 \\ 0,12 & 0,12 & 0,13 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0,60 \\ 0,28 \\ 0,12 \end{pmatrix}$.

Библиографический список

1. Саати, Т. Принятие решений: метод анализа иерархий / Т. Саати // М.: Радио и связь, 1993. – 314 с.
2. Лабинский, А.Ю. Принятие решений с помощью метода аналитических сетей / А.Ю. Лабинский, А.А. Козлов // Вестник Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России. – 2018. – №. 4. – С. 24-33.
3. Хорн, Р.А. Матричный анализ / Р.А. Хорн, Ч.Р. Джонсон // М.: Мир. – 1989. – 655 с.
4. Беллман, Р. Введение в теорию матриц / Р. Беллман // М.: Наука, 1976. – 351 с.
5. Ланкастер, П. Теория матриц / П. Ланкастер // М.: Наука, 1982. – 269 с.
6. Абрамов В.В. Об использовании относительных оценок предпочтительности при выборе на основе мультипликативного показателя / В.В. Абрамов // Информационные технологии и математические методы в деятельности УИС и образовании: материалы межвузовского круглого стола. – Рязань: Академия ФСИН, 2014. – С. 8–10.

УДК 519.852.33, 519.81, 519.86, 338.2; ГРНТИ 27.47.19, 28.29.03, 06.52

ОПТИМИЗАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Н.О. Анашкин

*Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина,
Российская Федерация, Рязань, n.anashkin2401@stud.rsu.edu.ru*

Аннотация. В данной работе предложена динамическая модель доходов и расходов при поэтапной работе производственного предприятия. Модель представляет собой разностное уравнение, составленное по балансовому принципу. В качестве экзогенных переменных рассматриваются прогнозы цен на производимые товары, на используемые ресурсы. Эндогенными переменными являются матричные переменные: потоки производимых и продаваемых товаров, поток приобретаемых ресурсов, начальные кредитные средства и объемы складов для товаров и ресурсов. Потоки доходов и расходов согласуются путем оптимизации на основе линейного программирования. Показан пример расчетов в рамках модели на тестовых данных.

Ключевые слова: доходы, расходы, баланс, предприятие, оптимизация, экономико-математическое моделирование.

OPTIMIZATION MODEL OF ENTERPRISE OPERATION

N.O. Anashkin

*Ryazan State University named after S.A. Yesenin,
Russia, Ryazan, n.anashkin2401@stud.rsu.edu.ru*

The summary. In this paper, a dynamic model of income and expenses is proposed for the phased operation of a manufacturing enterprise. The model is a difference equation based on the balance principle. Forecasts of prices for manufactured goods and resources used are considered as exogenous variables. Endogenous variables are matrix variables: the flows of goods produced and sold, the flow of purchased resources, initial loan funds and the volume of warehouses for goods and resources. Revenue and expense streams are aligned through optimization based on linear programming. An example of calculations within the framework of a model based on test data is shown.

Keywords: income, expenses, balance sheet, enterprise, optimization, economic and mathematical modeling.

Описание практической проблемы

Рассмотрим проблему рационального планирования работы предприятия, которое функционирует при следующих предположениях.

1. Работа предприятия разбита на торгово-производственные периоды.
2. В каждом периоде предприятие производит некоторое количество товаров из определенного ассортимента, используя имеющиеся ресурсы. Товары поступают на склад, с которого в каждом периоде продается некоторое количество товаров. Таким образом формируются потоки произведенных и проданных товаров.
3. В каждом периоде предприятие может пополнять запасы ресурсов. Таким образом формируется поток приобретенных ресурсов. Материальные ресурсы поступают на склад.
4. Расходы предприятия на производство и приобретение ресурсов ограничены производственным балансом, который складывается из начальных средств (возможно, заемных) и накопленных доходов от реализации товаров за вычетом расходов на производство, на приобретение ресурсов.
5. Сбыт продукции в рамках учитываемых ограничений гарантирован (чистые риски могут учитываются путем занижения цен на товары).
6. Известны прогнозы цен накупаемые ресурсы и продаваемые товары.
7. В рассматриваемом перспективном промежутке времени инвестиции в развитие производства нет.
8. Часть балансовых средств в каждом периоде может выводиться из производства, то есть имеет место непроизводственное потребление (например, погашение займа).

9. Предполагается, что НДС учтен за счет занижения величин цен, учитываемых в расчетах.

Для поддержки принятия управленческих решений при таких предположениях целесообразно составить модель для оптимизации величин: потоков произведенных и проданных товаров, потока приобретенных ресурсов, объемов складов для товаров и для ресурсов (склады требуется построить или арендовать), объема начальных средств. Такого рода модели и способы расчета в стандартных пакетах компьютерных программ при менее общих предположениях были предложены в работах [1–5].

Модель работы предприятия

Для количественной оценки работы пери сделанных предположениях составим модель баланса средств предприятия [1, 2]

$$S_{n+1} = S_n - y_n + f_n, \quad (1)$$

где на конец торгово-производственного периода n :

S_n – баланс (накопленные средства) предприятия;

y_n – непроизводственные расходы предприятия;

f_n – производственный баланс;

$n = \overline{1, N}$, N – количество будущих учитываемых периодов (горизонт планирования).

Начальный баланс S_0 предприятия может формироваться за счет собственных и заемных средств. Задача об оптимизации кредита была рассмотрена в работе [2]. Здесь применим полученные результаты и будем предполагать, что величина S_0 эндогенная. Кроме того, будем предполагать, что в каждом периоде n экзогенными являются величины:

c_n – вектор цен на товары,

b_n – вектор затрат (себестоимостей) на производство товаров,

d_n – вектор цен на ресурсы,

v_{ns}^x , v_{nl}^r – доход от сдачи в аренду (или в субаренду) единицы свободного объема склада товаров и ресурсов соответственно, а также непроизводственные расходы предприятия.

Экзогенными величинами для каждого периода n являются:

\bar{x}_n – вектор объемов проданных товаров,

x_n – вектор произведенных товаров,

r_n – вектор закупленных ресурсов,

V_s^x и V_l^r – вместимости складов для товаров и ресурсов каждого вида соответственно

(из них составим векторы V^x и V^r).

С учетом предположений и введенных обозначений получим, что производственный баланс имеет вид $f_n = c_n^T \bar{x}_n - b_n^T x_n - d_n^T r_n - z_n + v_n$, где $z_n = \sum_s V_s^x a_s^x + \sum_l V_l^r b_l^r + \bar{z}_n$ – условно-постоянные расходы на содержание предприятия, которые не зависят от объемов производства, a_s^x , b_l^r – известные векторы цен за содержание единиц объемов складов товаров и ресурсов соответственно, \bar{z}_n – прочие условно-постоянные расходы предприятия, $v_n = \sum_s (V_s^x - \sum_{k=1}^{n-1} (x_k - \bar{x}_k)) v_{ns}^x + \sum_l (V_l^r - \sum_{k=1}^n (r_k - A x_k)) v_{nl}^r$ – доход от сдачи в аренду свободных мест на складах.

Для составления модели (1), по сути, требуется задать величины y_n, f_n .

Задача оптимизации

Определим поток производственного баланса так, чтобы он приобрел максимальное значение за данное количество N периодов. С этой целью могут учитываться следующие ограничения (далее они будут представлены векторными неравенствами):

- вместимости складов ресурсов и товаров ограничены максимально возможными величинами \bar{V}_s^x и \bar{V}_l^r соответственно (из них составим векторы \bar{V}^x и \bar{V}^r);

- в каждом периоде объемы проданных товаров и использованных ресурсов не больше заданной доли имеющихся соответствующих запасов на складах (далее A – матрица норм расхода ресурсов);

- в каждом периоде затраты на производство и закупку ресурсов не превышают заданной доли накопленного производственного баланса;

- итоговая рентабельность должна быть не меньше заданной величины \bar{R} .

Кроме того, могут учитываться интервальные ограничения для эндогенных переменных.

Заметим, что при избыточных ограничениях может наблюдаться эффект искусственного занижения масштаба производства. То есть, пользуясь терминологией линейного программирования, уменьшается размер множества допустимых планов. Подбор целесообразных ограничений представляет собой отдельную задачу в рамках данной модели.

Таким образом, вычисление эндогенных переменных сводится к решению следующей трехматричной транспортной задачи

$$\left\{ \begin{array}{l} \sum_{k=1}^N (c_k^T \bar{x}_k - b_k^T x_k - d_k^T r_k - z_k + v_k) \rightarrow \max \\ 0 \leq \bar{x}_n \leq \sum_{k=1}^{n-1} (x_k - \bar{x}_k) \leq V^x \leq \bar{V}^x, \quad p_n \leq \bar{x}_n \leq k_n, \quad x_n \leq h_n, \\ \sum_{k=1}^n (r_k - Ax_k) \leq V^r \leq \bar{V}^r, \quad r_n \leq R_n, \quad Ax_n \leq \delta \sum_{k=1}^{n-1} (r_k - Ax_k), \\ b_n^T x_n + d_n^T r_n \leq \beta (S_0 + \sum_{k=1}^{n-1} (c_k^T \bar{x}_k - (b_k^T x_k + d_k^T r_k + z_k))), \\ \sum_{k=1}^N (c_k^T \bar{x}_k - b_k^T x_k - d_k^T r_k - z_k + v_k) \geq \bar{R} \sum_{k=1}^N (b_k^T x_k + d_k^T r_k + z_k). \end{array} \right. \quad (2)$$

Примеры оптимизации производственного баланса

Для предприятия производящего и реализующего два товара с использованием трех ресурсов решим на пять периодов в перспективе задачу (2) с тестовыми данными, которые показаны на рисунках 1–2.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Входные настраиваемые данные									
2	Собственные средства	5000								
3	Заемные средства	2093,902439	Ставка по кредиту		0,06	Срок кредита	36			
4	Всего	7093,902439								
5										
6			Ресурс 1	Ресурс 2	Ресурс 3					
7	Вместимость склада		15	45	25					
8	Начальный запас		0	0	0		Стоимость содержания единицы		Максимум производст	
9	объема склада		2	2	2	Вместимость склада	объема склада	Стоимость аренды	ва в период	Начальный запас
10	Стоимость аренды		1	1	1					
11	Товар 1	Матрица расхода ресурсов	1	3	5	4	5	4	5	0
12	Товар 2		2	6	1	6	3	2	10	0

Рис. 1. Входные данные и результаты расчетов (отмечены цветом) для модели (2)

В частности, заданы: матрица норм расхода ресурсов, ставка по кредиту, начальный размер собственных средств предприятия, срок кредита, стоимость содержания и аренды складов, прогноз спроса на товары, прогнозы цен на товары и ресурсы и др. На рисунках 1 и 3 цветом отмечены эндогенные величины, вычисленные по модели (2) при помощи симплекс-метода в программе Excel с помощью надстройки Данные / Поиск решений: заемные средства, входящие в начальный баланс вместе с собственными средствами, и вместимости складов для ресурсов и для товаров. На рисунке 3 показаны вычисленные оптимальные потоки товаров и ресурсов – это, по сути, рекомендации для принятия управленческих решений, а также вспомогательные величины для задания ограничений. На рисунке 4 отображены потоки расходов и доходов, прибыль. На рисунке 5 показаны параметры поиска решения.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
14	Прогнозируемые данные (потоки)									
15		Цены на товары		Себестоимость товаров		Спрос на товары		Цены на ресурсы		
16	Период	T1	T2	T1	T2	T1	T2	P1	P2	P3
17	1	500	450	30	50	4	8	7	20	43
18	2	500	450	30	50	5	12	8	25	41
19	3	500	450	30	50	3	6	9	14	42
20	4	500	450	30	50	4	5	5	15	45
21	5	500	450	30	50	2	5	10	15	41

Рис. 2. Используемые прогнозы данных

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
23	Вычисляемые значения																									
24		Поток товаров				Баланс количества товаров				Поток ресурсов						Баланс количества ресурсов						Свободное место на складах				
25	Пер	Продано		Произведено		Начало периода		Конец периода		Закуплено			Использовано			Начало периода			Конец периода			Товаров		Ресурсов		
26	иод	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	T1	T2	P1	P2	P3
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6	15	45	25
28	1	0	0	0	0	0	0	0	0	15	45	21	0	0	0	0	0	0	15	45	21	4	6	0	0	4
29	2	0	0	3	6	0	0	3	6	15	42	25	15	45	21	15	45	21	15	42	25	1	0	0	3	-0
30	3	3	6	4	5	3	6	4	5	11	36	15	14	42	25	15	42	25	12	36	15	0	1	3	9	10
31	4	4	5	2	5	4	5	2	5	0	0	0	12	36	15	12	36	15	0	0	0	2	1	15	45	25
32	5	2	5	0	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6	15	45	25

Рис. 3. Вычисляемые значения потоков товаров и ресурсов (отмечены цветом)

	A	B	C	D	E	F	G
34	Вычисление общего баланса						
35		Расходы			Доходы		
36	Период	Производственные	Непроизводственные	Итого	Производственные	Аренда	Итоговый баланс
37	0	0	0	0	0	113	7093,902
38	1	1908	332,6341	2240,634	0	32	4853,268
39	2	2585	332,6341	2917,634	0	7	1935,634
40	3	1603	332,6341	1935,634	4200	24	4200
41	4	310	332,6341	642,6341	4250	95	7807,366
42	5	0	332,6341	332,6341	3250	113	10724,73
43							
44						Прибыль	4014,829

Рис. 4. Итоговые значения доходов и расходов

Оптимизировать целевую функцию:

До: Максимум Минимум Значения:

Изменяя ячейки переменных:

В соответствии с ограничениями:

Сделать переменные без ограничений неотрицательными

Выберите метод решения:

Добавить
Изменить
Удалить
Сбросить
Загрузить/сохранить
Параметры

Рис. 5. Параметры поиска решения

Пример 2. Предложенная модель (1)–(2) позволяет анализировать различные возможные сценарии изменения данных. Могут изменяться: закупочные цены, себестоимости производства товаров, ставка по кредиту, цены на товары и другие данные. Рассмотрим несколько сценариев с различными прогнозами цен на товары (рисунок 6) и решим задачу оптимизации. Остальные условия аналогичны условиям из примера 1.

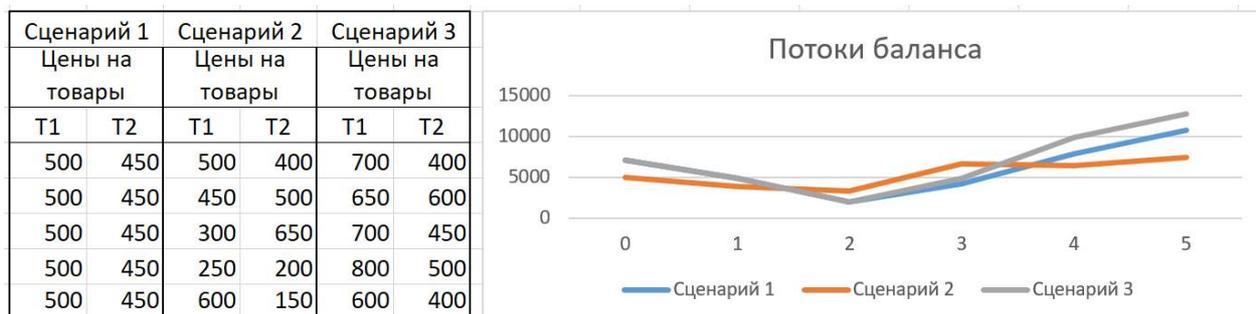


Рис. 6. Потоки баланса из модели (1) при различных прогнозах цен на товары

Выводы

Для поддержки принятия управленческих решений предложена модель (1), для которой поток производственного баланса вычисляется в результате решения задачи оптимизации (2). Важной особенностью модели является возможность анализа чувствительности результатов (потоков товаров и ресурсов, величин кредита и вместимостей складов) к изменению используемых данных. В частности, это на практике означает, что при прогнозировании данных нет существенной необходимости строгой статистической верификации прогнозов данных. Появляется возможность адаптации производственных планов к возможным незакономерным изменениям данных. Кроме того, модель позволяет установить целесообразность учета тех или иных ограничений, так как в результате добавления избыточных ограничений может наблюдаться эффект сокращения объемов производства.

Библиографический список

1. Титова, Е.В. Принятие решения об оптимизации потока объемов сбыта одного продукта / Е.В. Титова, В.В. Абрамов // Математика и естественные науки. Теория и практика: межвуз. сб. науч. тр. – Ярославль: Издат. дом ЯГТУ, 2019. – Вып. 14. – С. 190–196.
2. Протасов, Н.А. Оптимизация потоков закупок и продаж с учетом собственных оборотных средств / Н.А. Протасов, В.В. Абрамов // Прикладная математика и информатика: современные исследования в области естественных и технических наук: материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. (школы-семинара) молодых ученых (г. Тольятти, 23-25 апреля 2020 г.). – 2020. – С. 390–394.
3. Горшков, П.В. Модель потока объемов производства / П.В. Горшков // Современные технологии в науке и образовании. СТНО-2021: сб. тр. IV междунар. науч.-техн. форума. – Т. 7. – Рязань: РГРТУ, 2021. – С. 42–45.
4. Симонов, Д.К. Модель оптимизации рентабельности работы склада / Д.К. Симонов, В.В. Абрамов // XXIV Всероссийская студенческая научно-практическая конференция Нижневартковского государственного университета (г. Нижневартовск, 5-6 апреля 2022 г.). – Ч. 2. – Нижневартовск: Изд-во. НВГУ, 2022. – С. 454–458.
5. Юдин, Д.В. Моделирование дискретной динамики производства / Д.В. Юдин, В.В. Абрамов // XXIV Всероссийская студенческая научно-практическая конференция Нижневартковского государственного университета (5-6 апреля 2022 г.). – Ч. 4. – Нижневартовск: Изд-во НВГУ, 2022. – С. 615–620.
6. Анашкин Н.О. Применение компьютерных вычислений в рамках одной моделии доходов и расходов предприятия // Новые информационные технологии в научных исследованиях: материалы XXVIII Всерос. науч.-техн. конф. студентов, молодых ученых и специалистов. – Рязань, РГРТУ, 2023. – С. 97–99.
7. Анашкин, Н.О. Модель баланса производственного предприятия / Н.О. Анашкин, В.В. Абрамов // Современные проблемы физико-математических наук: материалы IX Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (24-25 ноября 2023 г.). – Орёл: ОГУ имени И. С. Тургенева, 2023.

УДК 332.146; ГРНТИ 06.61.33

АНАЛИЗ ДОХОДОВ И УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2018-2022 ГОДЫ

П.А. Орлов

*Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина,
Российская Федерация, Рязань, po12_12@mail.ru*

Аннотация. В работе проводится анализ статистических показателей дохода и уровня жизни в Рязанской области как составная часть построения модели экономического развития региона. Для проведения анализ по выбранной группе показателей, включающей среднедушевые доходы населения, размер заработной платы, динамику реальных доходов населения, уровень безработицы и участия в рабочей силе, уровень бедности, используется методика расчета среднегодовых темпов роста SAGR, а также сравнение и сопоставление значений показателей по Рязанской области с аналогичными данными по субъектам ЦФО и Российской Федерации в целом. Дается оценка полученным результатам.

Ключевые слова: модель экономического развития, уровень жизни, доходы населения, безработица, бедность.

ANALYSIS OF INCOME AND STANDARD OF LIVING OF THE POPULATION OF THE RYAZAN REGION FOR 2018-2022

P.A. Orlov

*Ryazan State Radio Engineering University named after V.F. Utkin,
Russia, Ryazan, po12_12@mail.ru*

The summary. The paper analyzes statistical indicators of income and standard of living in the Ryazan region as an integral part of building a model of economic development of the region. To analyze the selected group of indicators, including the average per capita income of the population, the amount of wages, the dynamics of real incomes of the population, the unemployment rate and labor force participation, the poverty level, the methodology for calculating the average annual growth rate of SAGR is used, as well as comparing and comparing the values of indicators for the Ryazan region with similar data for the subjects of the Central Federal District and the Russian Federation in general. The evaluation of the obtained results is given.

Keywords: model of economic development, standard of living, income of the population, unemployment, poverty.

Решение вопросов социально-экономического развития регионов России требует формирования детализированной и удобной в использовании модели, что могла бы служить инструментом для принятия управленческих решений и базой разработки любых стратегических документов. На сегодняшний день потребность в разработке подобной модели обуславливается постоянно изменяющимися условиями функционирования российской экономики, особенностью стоящей перед государством задачи на построение самодостаточной и инновационной экономики, невозможной без комплексного развития составляющих Россию регионов.

В качестве одной из методик построения экономической модели регионального развития в данной работе была использована разработка «ЦСР», предлагающая шесть шагов для создания модели [1]. Данная методика интересна широтой охвата региональных проблем и возможной практической ценностью, которая должна быть подтверждена в ходе дальнейшего исследования. При этом сама разработка не имеет официального статуса, что дает возможность вносить в нее корректировки и дополнения. Таким образом, основная цель проводимой работы: осуществить апробацию и доработку методики «ЦСР» на базе Рязанской области.

Первым шагом должен стать анализ текущих и прошлых статистических данных по ключевым показателям социально-экономического развития, разделенных на блоки: демография, доходы и уровень жизни населения, экономический рост, жилье и прочее. Ввиду обширности рассматриваемых вопросов, в данной статье будет произведен только анализ доходов и уровня жизни населения Рязанской области, который должен служить отправной точкой в дальнейшем моделировании. Цель анализа: выявить, каким образом указанный фактор влияет на социально-экономическое положение области.

Для анализа доходов и уровня жизни населения были выбраны следующие показатели:

1. Среднедушевой денежный доход населения (также дополнительно был рассмотрен медианный доход)
2. Размер заработной платы (среднемесячная начисленная заработная плата по организациям, ИП и физическим лицам)
3. Темп роста реального среднедушевого денежного дохода населения
4. Уровень безработицы по методике МОТ (15-72)
5. Уровень участия в рабочей силе (15-72)
6. Уровень бедности

В качестве источников данных для анализа выступала официальная государственная статистика из материалов Росстата и Рязаньстата, базы ЕМИСС и статистического сборника «Рязанская область в цифрах 2023» [2]. Анализ проводился по временному ряду 2018-2022 гг. путем расчета темпов прироста и их усреднения с использованием методики SAGR. Также было произведено сравнение значений выбранных показателей по Рязанской области со значениями аналогичных показателей других регионов ЦФО и России.

1. Среднедушевой денежный доход населения

Среднедушевой доход в Рязанской области возрастал на всем протяжении рассматриваемого периода. Средний темп прироста по методу SAGR за пять лет составил 5,57%, при наибольшем значении годового темпа прироста в 12%, зафиксированном в 2021 году. При этом, несмотря на наблюдающийся рост, по его темпам и величине доходов Рязанская область уступает многим регионам Центрального федерального округа (ЦФО) и России в целом. Так, на протяжении 2018-2021 годов область занимала 13-14 место по размеру средне-

душевых доходов среди 18 регионов ЦФО. В 2022 году ее позиции опустились до 17 места, а разрыв от ближайших «соседей» по рейтингу усилился, что особенно проблематично в свете близости региона к Москве и Московской области, где уровень жизни и доходов существенно превосходит среднероссийский, как показано на рисунке 1:

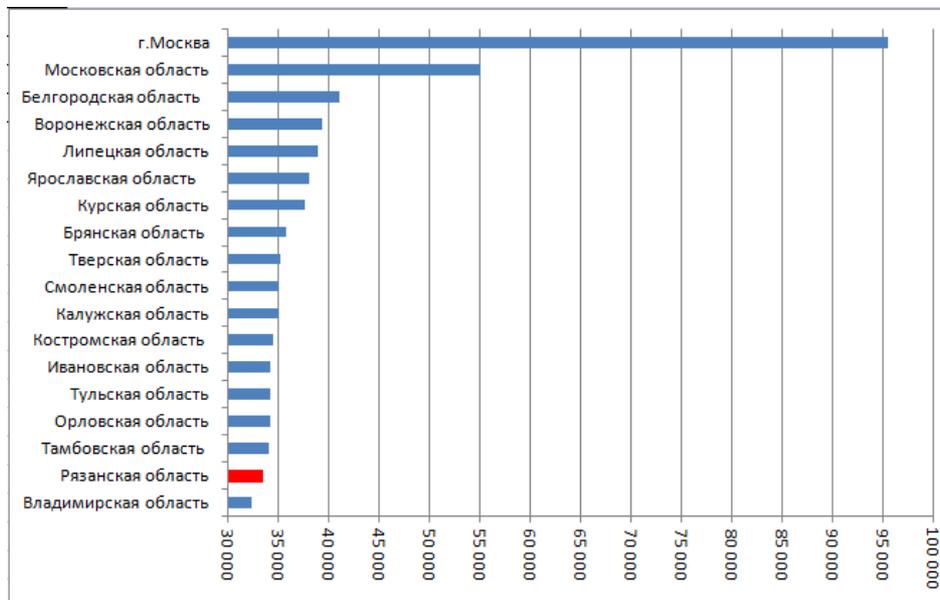


Рис. 1. Среднедушевые денежные доходы населения в рублях по регионам ЦФО за 2022 г.

Аналогичную картину дает и показатель медианного дохода. Несмотря на ежегодный рост данного показателя (со средним темпом 6,3%), Рязанская область входит в нижнюю треть регионов ЦФО. Однако по медианным доходам позиция области выглядит несколько лучше, чем по среднему доходу. Если по среднему размеру дохода в 2022 году Рязань опережала только Владимирскую область, то по медианному – сразу 5 других регионов ЦФО. Конечно, стоит также отметить, что разброс в значениях медианного дохода между Рязанской областью и пятью другими «худшими» областями незначительный (меньше 1000 рублей), что делает ее «лидерство» в нижней части ранжированного списка весьма условным.

Для получения более точной картины анализ среднедушевого и медианного дохода стоит дополнить анализом средней заработной платы и темпов роста реальных доходов.

2. Заработная плата

Среднемесячная начисленная заработная плата по организациям, ИП и физическим лицам в Рязанской области в 2022 году составила 37158 руб. и за рассматриваемый период изменялась схожим со среднедушевым доходом образом, т.е. демонстрировал ежегодный рост с постоянно увеличивающимися темпами прироста. Средний темп прироста за пять лет составил 5,97%. Данный темп сопоставим со среднероссийским (6%) и превышает среднее значение по ЦФО. При этом по среднему размеру заработной платы Рязанская область занимает 10 место среди регионов ЦФО и 51 в целом по России.

При прочих равных условиях низкий размер средней заработной платы мог бы выступать конкурентным преимуществом области, привлекая в нее новые производства и рабочие места. Однако с учетом близости к Москве и Московской области, где средняя зарплата превосходит рязанскую в 1,5-2 раза, этот фактор начинает оказывать негативное влияние, стимулируя внутреннюю и маятниковую миграцию и отток населения из области. Вкупе с демографическими проблемами и низкой безработицей эффект для рынка труда может быть со-

вершено обратным: сокращение рабочих мест и дальнейшее ускорение миграции из Рязанской области.

Рассмотрим также динамику начисленных заработных плат по организациям в разрезе видов экономической деятельности. По состоянию на 2022 год, при средней начисленной заработной плате по организациям в 46 тыс. руб., зарплаты, превышающие среднюю, наблюдаются в таких отраслях, как производство нефтепродуктов (88 тыс. руб.), финансы и страхование (75 тыс. руб.), научные исследования и разработки (74 тыс. руб.), деятельность в области информации и связи (65 тыс. руб.), производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях (63 тыс. руб.), производство компьютерной техники (60 тыс. руб.), производство электрического оборудования (59 тыс. руб.), производство неметаллических изделий (59 тыс. руб.), ремонт и монтаж транспорта (59 тыс. руб.), производство металлических изделий (52 тыс. руб.), текстильное производство (52 тыс. руб.), металлургия (52 тыс. руб.), производство из резины и пластмассы (52 тыс. руб.), химическое производство (51 тыс. руб.), транспортировка и складирование (51 тыс. руб.), обеспечение энергией (49 тыс. руб.), оптовая торговля (49 тыс. руб.), госуправление и безопасность (48 тыс. руб.), производство напитков (46 тыс. руб.). Перечисленные отрасли стабильно находятся в числе оплачиваемых выше среднего на протяжении последних 5 лет. Самые низкие зарплаты (ниже 30 тыс. руб.) в курьерской и почтовой службе (26 тыс. руб.), производстве одежды (28 тыс. руб.), производстве прочих готовых изделий (30 тыс. руб.).

Сопоставление величины средней заработной платы со среднедушевым доходом по регионам ЦФО также может дать интересную картину для анализа. Соотношение этих двух величин по регионам сильно разнится. Например, в Рязанской области средняя зарплата выше среднего дохода почти на 4000 руб., а в Москве ситуация обратная: средний доход превышает среднюю зарплату на 5000 руб. В некоторых регионах, таких как Московская и Белгородская области, эти две величины различаются незначительно. Если проанализировать структуру доходов населения по источникам поступления для этих регионов, то можно увидеть следующую картину: для Москвы более 60% дохода – это зарплата, около 15% – доходы от собственности, 11% – социальные выплаты; в Московской области на зарплату приходится чуть больше половины дохода, четверть – на прочие поступления, 12-13% - на социальные выплаты; в Рязанской области (и других областях с превышением средней зарплаты над средним доходом) основными источниками дохода граждан являются заработная плата (55-56%) и социальные выплаты (28%). Регионы, в которых социальные выплаты составляют четверть и больше всех доходов населения, демонстрируют пониженный относительно средней зарплаты размер среднего дохода. Такое положение вещей свидетельствует о большой доле населения, живущей на социальные выплаты (прежде всего, пенсии), а это, в свою очередь – о старении населения и миграции молодого трудоспособного населения в регионы с более высокими заработными платами.

3. Динамика реальных денежных доходов населения

Реальные доходы населения Рязанской области не росли или сокращались во все года, кроме 2021. Это соответствует многолетней общероссийской тенденции и характерно для всех регионов ЦФО, кроме Москвы и Московской области, где в среднем за 5 лет реальные доходы росли на 1-2%. Тем не менее, результаты Рязанской области за 2022 год демонстрируют наихудшую динамику по ЦФО и России в целом. Так, по темпу роста реальных денежных доходов в 2022 году регион занимает 17 (предпоследнее) место в ЦФО и 70 (в трети худших) по стране. С учетом всего сказанного выше, это еще один негативный фактор, снижающий уровень жизни и конкурентоспособность Рязанской области.

4. Уровень безработицы по МОТ (15-72)

За рассматриваемый период уровень безработицы в Рязанской области сохранялся на уровне 4-4,2% за исключением 2020 года (когда под влиянием пандемии COVID-19, его значение выросло до 5,4%) и 2022 года. В 2022 году произошло резкое сокращение безработицы в области с 4% до 2,9%. Если до этого Рязанская область занимала преимущественно 11-12 места в ЦФО по размеру данного показателя, то в 2022 году она выбилась в верхнюю тройку, уступив только Москве и Владимирской области. Снижение безработицы в 2022 году – это общий тренд, характерный почти для всех российских регионов. Различные эксперты выделяют следующие основные причины такого изменения [3]:

1. Демографические проблемы (влияние «демографической ямы» 1990-ых годов, высокая смертность в пандемию COVID-19, мобилизационные мероприятия 2022 года, уход многих людей на контрактную службу в зону СВО, отъезд значительного числа специалистов за рубеж при одновременном снижении миграционных потоков внутрь страны);
2. Распространение неполной и частичной занятости (перевод работников в режим самозанятости или на неполный график работы используется многими работодателями для снижения затрат и как альтернатива сокращению штатов);
3. Снижение производительности труда (сложность с приобретением зарубежного оборудования при отсутствии отечественных аналогов вынуждает предприятия заменять капитал трудом и тем самым увеличивать количество низкопроизводительных рабочих мест).

Таким образом, под влиянием данных факторов на отечественном рынке труда складывается ситуация дефицита кадров. Численность трудоспособного населения уменьшается, и работодателям становится сложнее закрывать существующие вакансии. Исходя из этого, низкое значение безработицы в Рязанской области может быть признаком усиливающегося кризиса на рынке труда, а не его оздоровления. Особенно интересен в этом разрезе тот факт, что сразу три региона, продемонстрировавшие наиболее резкое снижение уровня безработицы в 2022 году среди субъектов ЦФО (Рязанская, Владимирская и Ивановская области), имеют одни из самых низких среднедушевых доходов за тот же период, а Рязанская и Владимирская области даже занимают в этом списке последние два места.

5. Уровень участия в рабочей силе (15-72)

По значению данного показателя Рязанская область вновь в числе аутсайдеров: 17 место по ЦФО и 74 по России. Средний темп прироста за 5 лет 0,54%, что свидетельствует о стабильности данного показателя. Некоторый рост наметился только в 2022 году на фоне снижения безработицы. Уровень участия в рабочей силе в Рязанской области ниже, чем даже во многих регионах ЦФО с более низкими средними зарплатами. Это в очередной раз подтверждает выводы, сделанные в предыдущих пунктах.

6. Уровень бедности

Несмотря на ежегодную тенденцию к уменьшению доли граждан, живущих за порогом бедности, в среднем за 5 лет Рязанская область продемонстрировала весьма низкие темпы снижения данного показателя (1,92%). Хуже ситуация обстоит только в Тульской области (1,02% снижения в среднем за 5 лет) и Тамбовская область (там уровень бедности наоборот вырос). При этом, несмотря на подобные темпы, в этих двух регионах уровень бедности ниже, чем в Рязанской области. По ЦФО последняя занимает 16 место (выше бедность в Брянской и Смоленской областях), по России – 46. Также уровень бедности в Рязанской области за все рассматриваемые года превышал среднероссийское значение, и этот разрыв с каждым годом возрастал. Если в целом по стране значения Рязанской области не слишком выделяют-

ся на фоне более проблемных федеральных округов, то для ЦФО такие результаты являются очередным фактором, снижающим конкурентоспособность. Также стоит помнить, что официальная методика учета бедности в России сильно занижает ее процент, и в реальности ситуация может обстоять значительно хуже.

Выводы

По итогам проанализированных в статье показателей можно сделать вывод, что уровень жизни и доходов населения является преимущественно негативно влияющим фактором на экономическое развитие Рязанской области. Вкупе с демографическими проблемами региона эта ситуация требует пристального внимания со стороны властей, особенно в сфере стратегического планирования. Проведенный в статье анализ будет использован в дальнейшем построении модели по адаптированной методике «ЦСР».

Библиографический список

1. О методике по разработке моделей экономического развития: методические рекомендации / Центр стратегических разработок. – М.: ЦСР, 2022. – 15 с.
2. Рязанская область в цифрах. 2023: Крат. стат. сб./ Рязаньстат. – Рязань, Р992 2023. – 169 с.
3. Виноградова Е. Эксперты объяснили минимум безработицы в России при сокращении экономики // Сайт РБК [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/economics/03/03/2023/6400712f9a79474d18f79446?from=copy>. – Дата доступа: 21.02.2023.

УДК 336.201.3; ГРНТИ 06.73.15

УПРАВЛЕНИЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЕМ НАУКОЕМКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Т.М. Мартынова

*Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина,
Российская Федерация, Рязань, Vanya2005@yandex.ru*

Аннотация. В работе исследуется взаимосвязь налоговой политики и инновационного развития экономики. Рассмотрены источники финансирования российской науки, современные методы управления налогообложением наукоемких предприятий. Выявлены особенности налогообложения наукоемких предприятий в России и некоторых зарубежных стран.
Ключевые слова: наукоемкие предприятия, налоговые льготы, налогообложение, научно-технические инновации.

TAX MANAGEMENT OF SCIENTIFIC COMPANIES

T.M. Martynova

*Ryazan State Radio Engineering University named after V.F. Utkin,
Russian Federation, Ryazan, Vanya2005@yandex.ru*

Abstract. The paper examines the relationship between tax policy and the innovative development of the economy. The sources of financing of Russian science, modern methods of tax management of knowledge-intensive enterprises are considered. The peculiarities of taxation of knowledge-intensive enterprises in Russia and some foreign countries are revealed.
Keywords: knowledge-intensive enterprises, tax benefits, taxation, scientific and technical innovations.

Предприятия это важная и сложная составляющая в системе финансов государства. Поэтому предприятиям требуется структурированная форма управления не только финансовыми отношениями, но и налоговыми отношениями для обработки возрастающего потока информации.

Актуальность вопроса управления налогообложением подтверждается особенностью времени, когда происходит информатизация общества, появляется возможность использовать инновационные технические средства и технологии в деятельности предприятий, усиливается влияние научного подхода на производственные процессы, цифровизация распространяется на все сферы.

Налоги, сборы, страховые взносы, выступая обязательным видом расходов, являются существенными тратами в бюджете предприятий. Используя метод корреляционно-регрессионного анализа, можно определить тесноту связи между показателями финансовой устойчивости и суммами налоговых отчислений. Установлено, что влияние на затраты величины рассчитанных налогов значительное (0,98912), т.е. максимально приближена к 1. Также связь между объемом оборота и суммой исчисленных налогов тесна и равна 0,986. Такая взаимосвязь свидетельствует о том, что чем больше сумма приходящихся на предприятие налогов, тем больше затраты этого предприятия [3].

В связи с этим возникает потребность в управлении налогами с целью сокращения расходов. Более того, необходимость управления налогами заложена в самом налоговом законодательстве. В Налоговом кодексе РФ предусмотрены различные льготы, освобождения, другие налоговые преференции для предприятий, действующих в интересах государства. Предприятия, выпускающие наукоемкую продукцию тоже к таким относятся.

Исследование направлено на те предприятия, деятельность которых неразрывно связана с использованием высоких технологий. В список таких включаются предприятия аэрокосмической и электронной промышленности, производящие электронику и средства автоматизации, а также предприятия фармацевтики [2].

Весомую долю в общей стоимости производимой продукции составляет стоимость выпущенной продукции предприятиями наукоемкой отрасли. Именно наукоемкие предприятия могут служить долговременной базой для роста экономики и поддержания высокого уровня занятости населения. Неоценимая роль для государства наукоемких предприятий дает им право посредством управления налогообложением сокращать налоговые расходы и направлять средства на развитие выпуска высокотехнологичной продукции [4].

О роли наукоемких предприятий в экономике России можно судить по доле высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом внутреннем продукте Российской Федерации (см. таблицу 1).

Таблица 1. Доля высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом внутреннем продукте Российской Федерации за 2017-2023гг. [5]

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ВВП в процентах к итогу	21,8	21,3	22,2	25,0	23,4	22,2	23,5

Из представленных данных делаем вывод о росте инновационной активности, что будет способствовать повышению конкурентоспособности наукоемких предприятий.

Дальнейшее развитие инновационного сектора экономики возможно при существенной государственной поддержке.

Так по данным Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, а также данных Федерального казначейства были рассмотрены масштабы и приоритеты финансирования науки (см. Таблицу 2). Установлено, что основным источником финансирования выступают средства федерального бюджета

Таблица 2. Размер средств, выделяемых на финансирование науки за счет средств федерального бюджета за 2014-2023гг. и прогноз на 2024-2025гг. [1]

Годы	Ассигнования в действующих ценах, млрд. руб.
2014	437,3
2015	439,4
2016	412,7
2017	377,9
2018	420,5
2019	439,2
2020	549,6
2021	626,6
2022	631,7
2023	705,9
план на 2024г.	696,4
прогноз на 2025г.	587,7

На протяжении рассматриваемого периода наблюдался рост расходов государства на развитие науки. Особая разница в расходах отмечается в 2020 году по сравнению с 2019 годом (рост составил 25%). Этому способствовала ситуация ограничений в связи с эпидемией. В дальнейшем объем средств, выделяемых из государственного бюджета продолжал расти и в 2023 году составил 705,9 млрд. руб. (рост по сравнению с 2020 годом составил примерно 29%). Показатель за 2023 год стал самым высоким за рассматриваемый период.

Плановые значения по объемам финансирования на 2024 и 2025 год с одной стороны могут свидетельствовать о рисках обеспечения технологического суверенитета и устойчивого социально-экономического развития страны. С другой стороны это может быть связано не с общим сокращением внутренних расходов на сферу науки, а с изменениями в структуре источников финансирования.

По данным Института статистических исследований, Росстат и ВШЭ в структуре источников финансирования на федеральный бюджет приходится 53,6 %, на предпринимательский сектор - 28,9%. Таким образом, для российской модели финансовой поддержки науки, в отличие от экономик других стран, характерна слабая вовлеченность промышленных предприятий. В других странах доля налоговых преференций в общегосударственной поддержке значительно превышает объемы прямого финансирования [1].

На основании положений российского законодательства о налогах, сборах и страховых взносах сформулируем методы управления налогообложением предприятий, целью которых является оказание поддержки развития научно-технических инноваций.

Во-первых: развитию наукоемких предприятий способствует их право на особый порядок определения в налоговом учете амортизационных отчислений по основным фондам и нематериальных активов. Причем, под нематериальными активами подразумеваются промышленные образцы изобретений или исключительные права на изобретения. Эта мера позволяет им сокращать платежи по налогу на прибыль организаций. И как следствие увеличивается объем средств, остающийся в распоряжении предприятия, который направляется на научно-исследовательскую деятельность.

Во-вторых: важной отличительной чертой погашения налоговых обязательств наукоемкими предприятиями выступает использование инвестиционного налогового кредита. Данная стимулирующая мера позволяет сокращать текущие налоговые платежи до 50%. Ставки по такому кредиту меньше чем по банковскому кредиту, что делают данную меру

еще более привлекательной. Такой метод управления налогообложением в своей практике используют государственные органы Франции.

В-третьих: организация особых экономических зон. Резиденты таких зон облагаются по льготным ставкам или полностью освобождаются от уплаты отдельных региональных налогов. Примером технико-внедренческих экономических зон выступают города Зеленоград, Санкт-Петербург, Томск. В налоговой системе Австралии предусмотрены подобного рода льготы.

В-четвертых: участие в проектах научных и технических комплексов государства. К таким центрам относится инновационный центр «Сколково». Статус участника такого центра позволяет получать привлекательные налоговые льготы, которые практически освобождают от налогов.

Таким образом, делаем вывод, что в отечественном налоговом законодательстве для наукоемких производств прописано достаточное количество преимуществ относительно других сфер производства.

Проанализировав практику налогообложения наукоемких предприятий за рубежом, установлено, что существуют и другие методы управления налоговой нагрузкой.

Во Франции, например, предприятиям, занятым в научной сфере предоставляют налоговые льготы за регистрацию патента.

В Китае чтобы стимулировать предприятия проводить научные исследования и разработки принято предоставлять налоговые вычеты по налогам.

В Австралии рассматриваемые предприятия не платят НДС и имеют льготы по налогам с зарплаты.

В Налоговом кодексе Республики Казахстан предусмотрен такой механизм предоставления налоговых льгот для бизнеса, финансирующего НИОКР, как налоговый контракт по льготам на научно-исследовательские и научно-технические работы.

В других странах налоговые льготы в основном касаются корпоративного подоходного налога и НДС, а в России – налога на прибыль и отдельных региональных налогов. Это связано с особенностями построения налоговых систем государств.

Говоря о перспективах в системе управления налогообложением наукоемких предприятий, рассмотрим положения федерального закона "О развитии технологических компаний в Российской Федерации" № 478-ФЗ, который вступил в силу 04.11.2023г.

Действие этого закона направлено на регулирование деятельности небольших высокотехнологичных компаний. Интересующее нас направление в законе это льготы по налогам, взносам, сборам и по уплате таможенных платежей.

Ключевым условием на получение льгот является внесения предприятия в особый реестр малых технологических компаний.

Также в качестве недостатков современных методов управления налогообложением наукоемких предприятий можно выделить отсутствие в отечественном налоговом законодательстве эффективного механизма налогового стимулирования физических лиц, занимающихся научными разработками. От налога на доходы с физических лиц освобождаются лица, получившие правительственные награды или награды от международных организаций. А ведь именно человеческий капитал необходим для научных исследований.

Следует отметить, что процесс управления налогообложением связан не только с регулирующей деятельностью государства, но системой управления на микроуровне. Предприятиям необходимо реализовывать право на применение инструментов налогового планирования с использованием всего многообразия предоставляемых налоговым законодательством принципов налогообложения наукоемких предприятий.

Подводя итог вышесказанному, можно сделать вывод, что наукоемкое производство - сложный процесс, имеющий ряд особенностей и требующий всесторонней государственной

поддержки. Несмотря на существующие налоговые льготы, государству необходимо совершенствовать систему управления налогообложением в целях способствования притоку инвестиций в научные исследования и повышению конкурентоспособности таких предприятий.

Библиографический список

1. Власова В.В. Наука. Технологии. Инновации: 2024: краткий статистический сборник/ В.В.Власова, Л.М.Гохберг, К.А.Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. – 104 с. – Режим доступа: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/886073380.pdf>. - Дата доступа: 24.02.2024.
2. Иванова, Н.А. Взаимосвязь налоговых льгот и инвестиционной деятельности: российский взгляд/ Н.А. Иванова, В. А. Варфоломеева //Учет и контроль. – 2020. - №12. – С.32-36.
3. Мартынова, Т.М. Налоговое планирование и его роль в управлении финансами организации// Актуальные проблемы экономики, управления, образования и права: материалы Междунар. науч.-практич. конф. Коломенский ф-л АНО ВП «Евразийский открытый институт». – Рязань, 2012. –
4. Роль наукоемких производств в современной экономике. Некоторые перспективы наукоемкого производства. - Режим доступа: <https://thermik.ru/rol-naukoemkih-proizvodstv-v-sovremennoi-ekonomike>. - Дата доступа: 25.02.2024.

УДК 338.45; ГРНТИ 06.81.25

РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ МОЛОДЫХ ИННОВАЦИОННЫХ КОМПАНИЙ

В.И. Голев, Г.Р. Мелехов

*Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина,
Российская Федерация, Рязань, golev.v@yandex.ru*

Аннотация. В работе рассматриваются разнообразные методы поддержки инноваций, рейтинги стран по технологическому развитию, основные показатели развития инновационной деятельности. Приводятся основные этапы разработки стратегии инновационной компании, разбирается аспект определения миссии, целей и ценностей компании.

Ключевые слова: методы поддержки инноваций, этапы стратегии, миссия компании, видение, цель и инновационные стратегии.

DEVELOPMENT OF A STRATEGY FOR YOUNG INNOVATIVE COMPANIES

V.I. Golev, G.R. Melekhov

*Ryazan State Radio Engineering University named after V.F. Utkin, Ryazan,
Russian Federation, golev.v@yandex.ru*

Annotation. The paper discusses various methods of supporting innovations, ratings of countries on technological development, and the main indicators of the development of innovative activity. The main stages of developing the strategy of an innovative company are given, the aspect of determining the mission, goals and values of the company is analyzed.

Keywords: methods of innovation support, stages of strategy, company mission, vision, goal and innovation strategies.

Обеспечение экономического суверенитета и безопасности страны невозможно без поддержки со стороны государства, создания благоприятной инновационной среды в стране. В России разрабатываются разнообразные меры, которые будут направлены на поддержку инноваций на государственном уровне (рис. 1):

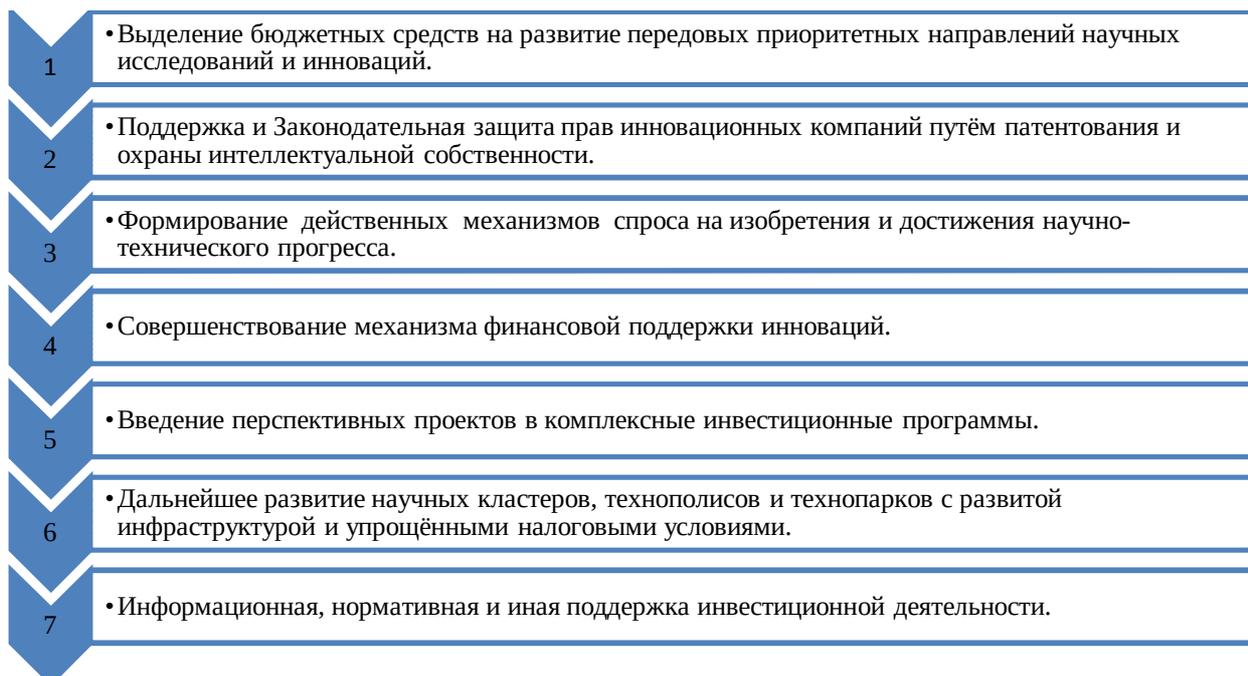


Рис. 1. Методы поддержки инноваций (схема разработана на основании литературных источников)

По данным Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) [1] Россия в 2023 году заняла 51 место из 132 стран, хотя определенные усилия предпринимались государственными органами, в том числе за счет разнообразных программ оказания финансовой поддержки. Однако специалисты отмечают некоторую политизированность и необъективность по отдельным составляющим рейтинга.

Ростелекомом в 2022 году проводилась оценка стран по уровню технологического развития. Россия по уровню технологического развития заняла 14 место, при этом по таким направлениям как: научная активность, изобретательская активность вошла в ТОП 10 лучших стран [4,5,6].

В табл. 1 представлены основные показатели развития инновационной деятельности по видам экономической деятельности.

Таблица 1. Основные показатели развития инновационной деятельности в 2022 году [2,3]

	Затраты на инновационную деятельность,		Объем инновационных товаров, работ, услуг	
	млрд руб.	в процентах от общего объема продаж	млрд руб.	в процентах от общего объема продаж
ВСЕГО	2 662.6	2.1	6 377.2	5.1
Производство, в т.ч.	1 432.7	1.6	4 934.5	5.5
Высокотехнологичное	251.7	7.0	677.5	18.9
Среднетехнологичное	277.5	2.7	884.5	8.7
Производство летательных аппаратов, включая космические, и соответствующего оборудования	122.7	13.0	265.4	28.1
Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	43.1	4.2	59.0	5.7
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	86.0	5.4	353.2	22.0

В условиях структурной трансформации экономики и санкций, изменения кооперационных связей наряду с решением краткосрочных целей по адаптации к новым условиям, компаниям необходимо пересмотреть стратегию развития, уделив особое внимание инновациям, что особенно актуально для молодых инновационных компаний.

Разработка стратегии является важным процессом как на стадии начала деятельности, так и для развития наукоемких организаций. Разработка любой стратегии начинается с определения целей и ценностей, миссии компании, потому что они определяют необходимость изменений в деятельности компании и, соответственно, формируют требования выбора вида стратегии для действующего предприятия или для создания инновационной компании.

1. Миссия компании: Это краткое выражение того, для чего существует компания, ее основная цель и предназначение в бизнес-среде. Миссия определяет, какую ценность компания приносит своим клиентам, обществу и стейкхолдерам.

2. Видение компании: Видение представляет собой образ будущего, который компания стремится создать. Оно описывает желаемое состояние дел в долгосрочной перспективе и вдохновляет сотрудников на достижение высоких результатов.

3. Цель компании: Конкретные, измеримые и достижимые результаты, которых компания стремится достичь в определенный временной период - краткосрочный или долгосрочный.

4. Ценность компании: Принципы и убеждения определяют культуру организации, формируют ее поведение и взаимодействие с внешним миром. Ценности могут включать в себя такие аспекты, как инновации, клиентоориентированность, честность, ответственность и другие.

Определение целей и ценностей компании помогает установить ее стратегический курс, а также служит ориентиром для принятия решений на всех уровнях организации. Кроме того, явное выражение миссии, видения и ценностей компании способствует формированию единого видения среди сотрудников и стейкхолдеров, что облегчает достижение общих целей и реализацию стратегии.

Основные шаги, которые обычно включаются в процесс разработки стратегии для наукоемких компаний, как правило стандартны, и представлены на рис. 2.

Понимание значимости стратегического планирования наукоемких компаний на раннем этапе развития особенно актуально в контексте быстро меняющихся рыночных условий и конкурентной среды. Для формирования стратегии продвижения компании важными элементами является проведение анализа рынка продукции, определение конкурентных преимуществ, проведение анализа основных инновационных возможностей компании, формулирование целей компании на этом рынке, далее выбирается стратегическое направление для инноваций, разрабатывается бизнес-модель и бизнес-план с определением необходимых финансовых ресурсов, оцениваются риски реализации выбранной стратегии.



Рис. 2. Процесс разработки стратегии компании

Леонард Шерман в книге [7] называет три стратегических фактора устойчивого прибыльного роста компании:

«1. Непрерывные инновации – не ради самих инноваций, а для того, чтобы предоставлять клиентам...

2. Товары или услуги, значимо дифференцированные от других аналогичных товаров и услуг, что клиенты осознают и высоко ценят, с помощью...

3. Согласованности рабочих процессов – все корпоративные возможности, ресурсы, стимулы, организационная культура и бизнес-процессы должны быть подчинены задаче исполнить стратегическое намерение компании» [7].

«Постоянный вывод на рынок инновационных и значимо дифференцированных товаров и услуг по выгодным ценам позволяет компаниям привлекать и удерживать клиентов, одновременно затрудняя копирование их продуктов и бизнес-практик конкурентами. Это и есть основа долгосрочного прибыльного роста (рис. 3)» [7].

Стратегия развития наукоемкого предприятия должна обеспечивать удовлетворение потребностей в передовых технологиях, конкурентность продукции по качеству, эффективность нововведений, долговременную экономическую устойчивость наукоемкой компании.

Если инновационные компании проводят научные исследования и технологические разработки, тогда для них характерны такие инновационные стратегии как [8]:



Рис. 3. Стратегические императивы долгосрочного прибыльного роста [7]

- стратегия параллельной разработки: приобретение предприятием технологических лицензий производства готовой продукции для проведения собственных научных исследований, которые создадут базу для новых разработок;

- стратегия опережающей наукоемкости: уровень расходов предприятия на проведение НИОКР выше среднего показателя по отрасли;

- стратегия исследовательского лидерства: стремление к лидерству в сфере НИОКР.

Для инновационных компаний, которые нацелены на обновление производства подходит следующая группа стратегий:

- стратегия поддержки продуктового ряда: нацеленность на улучшение потребительских свойств и качества продукции;

- стратегия продуктовой и процессной имитации: заимствование технологий производства, самой продукции и производственных процессов ее изготовления;

- стратегия радикального опережения: выход на рынок с новым продуктом раньше конкурентов.

Любая из вышеперечисленных стратегий будет успешно реализована при наличии высококвалифицированной команды. Принципы командной работы позволят сплотить коллектив, направить деятельность сотрудников, объединенных общей целью, на повышение качества разработок, их внедрение в производство.

Задача системы высшего образования – готовить специалистов, способных реализовать освоение и внедрение инноваций в производство новых товаров и услуг, востребованных на рынке.

Библиографический список

1. Глобальный инновационный индекс 2023 года: Инновации в условиях неопределенности URL:https://www.wipo.int/global_innovation_index/ru/2023/
2. Инновации в новых условиях развития экономики. НИУ ВШЭ, 2023. [Электронный ресурс]. - URL: <https://yandex.ru/search?text=https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/863591903>.
3. Индикаторы инновационной деятельности: 2022: статистический сборник / В.В.Власова, Л.М.Гохберг, Г.А. Грачева и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2022. – 292 с. 250 экз.- 589979442.pdf [Электронный ресурс]. – URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/589979442.pdf>
4. Цифровая двадцатка. - [Электронный ресурс]: URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5774262>.
5. Технологическое развитие стран - рейтинг «Ростелекома». Россия заняла 14-е место [Электронный ресурс]. - URL: <https://luckyea77.livejournal.com/4649638.html>.
6. "Ростелеком": в рейтинге технологичности Россия - на 14-м месте - ИА "Финмаркет" [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.finmarket.ru/main/article/5880736>
7. Пока псы лают, коты побеждают. Менеджмент без догм/ Леонард Шерман, ООО «Альпина Паблишер» [Электронный ресурс]. - URL:<https://www.litres.ru/book/leonard-sherman/poka-psy-laut-koty-pobezhdaut-48810642/>
8. Татарин В.В. Продвижение наукоемких технологий на рынок // Бизнес-образование в экономике знаний, 2017. №1. С. 85-88.

УДК 338.27; ГРНТИ 06.52.35

ВЛИЯНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СТОИМОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ СТРАТЕГИИ ЕГО РАЗВИТИЯ

Г.В. Есакова, М.М. Есаков

*Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина,
Российская Федерация, Рязань, egv6250@mail.ru*

Аннотация. В данной работе рассмотрено влияние инвестиционной деятельности на стоимость предприятия при формировании стратегии его развития. Рассмотрено влияние дивидендной политики на финансовую устойчивость и темпы развития предприятия.

Ключевые слова: стоимость бизнеса, стратегия развития предприятия, инвестиционный потенциал.

THE IMPACT OF INVESTMENT ACTIVITIES THE COST OF THE ENTERPRISE IN THE FORMATION OF ITS DEVELOPMENT STRATEGY

G.V. Esakova, M.M. Esakov

*Ryazan State Radio Engineering University named after V.F. Utkin,
Russian Federation, Ryazan, egv6250@mail.ru*

Annotation. In this paper, the influence of investment activity on the value of an enterprise in the formation of its development strategy is considered. The influence of the dividend policy on the financial stability and pace of development of the enterprise is considered.

Keywords: business value, enterprise development strategy, investment potential.

Инвестиционные возможности предприятия являются ключевым фактором при разработке стратегии развития предприятия. Оценка инвестиционных возможностей непосредственно связана с дивидендной политикой предприятия, а, следовательно, и со структурой финансовых средств, привлекаемых для развития предприятия. Это, в свою очередь, оказывает непосредственное влияние на финансовую устойчивость предприятия и его платежеспособность.

Стратегия развития предприятия направлена на повышение его стоимости. Поэтому стоимость бизнеса можно рассматривать как интегральный показатель, характеризующий эффективность деятельности предприятия. Наиболее приемлемый подход к оценке стоимо-

сти бизнеса заключается в прогнозировании будущих денежных потоков и их дисконтировании к моменту оценки.

Формирование и реализация стратегии развития предприятия связана с инвестированием средств. При этом важным является оценка инвестиционных возможностей предприятия.

Стратегия развития предприятия должна быть финансово и технически взвешенной, и обоснованной, но при этом поведение предприятия может быть агрессивным или пассивным.

При реализации агрессивной стратегии может существенно меняться структура капитала предприятия в сторону значительного увеличения заемных средств. Такая стратегия направлена на захват новых сегментов рынка или на выход на новые рынки. При пассивной стратегии осуществляется более взвешенный подход, который связан с разработкой мероприятий по борьбе с финансовыми и другими рисками развития предприятия. Пассивная стратегия обычно реализуется при попытках сохранения своего сегмента рынка. При этом осуществляется осторожная финансовая политика, при которой структура капитала меняется незначительно, а часто сопровождается уменьшением доли заемного капитала.

Основой обоснования инвестиционных возможностей предприятия при формировании стратегии развития является определение пороговой доходности капитала. В случае, если рентабельность инвестиций превышает средневзвешенную стоимость капитала, создается дополнительный собственный капитал и появляется возможность увеличивать и заемный капитал, на величину, обеспечивающую неизменность структуры капитала. Чем больше рентабельность инвестиций, тем больше заемных средств предприятие может привлечь для обеспечения целей развития, не увеличивая при этом финансовых рисков.

Осторожная инвестиционная политика является рациональной для предприятий, занимающих хорошо освоенную рыночную нишу и заботящихся о ее сохранении. Для предприятий, которые осваивают смежные рыночные ниши больше подходит агрессивная рыночная стратегия, которая требует значительно большей осмотрительности. При агрессивной стратегии предприятия увеличивают долю заемных средств и в случае неудовлетворительной конъюнктуры рынка существенно возрастают операционные риски и риски неоплаты процентных расходов и невозврата заемных средств.

Реализация стратегии развития предприятия сильно зависит от принятой на предприятии дивидендной политики. Характеристику дивидендной политики дает распределение чистой прибыли на дивидендную часть и реинвестируемую.

Увеличение доли реинвестированной прибыли позволяет увеличить объем собственных средств предприятия и позволяет привлекать дополнительные заемные средства без увеличения финансового рычага. Однако, уменьшение доли прибыли, направляемой на выплату текущего дохода собственникам, может в краткосрочном периоде привести к снижению инвестиционной привлекательности предприятия, но повышает его инвестиционные возможности в долгосрочном периоде.

Уменьшение доли реинвестированной прибыли, приводит к повышению инвестиционной привлекательности предприятия в коротком периоде, но ограничивает величину ресурсов, которые могут без увеличения операционных и финансовых рисков направляться на развитие предприятия.

Таким образом, дивидендная политика предприятия оказывает ключевое влияние на формирование стратегии развития предприятия в долгосрочной перспективе. Для оценки текущих и перспективных инвестиционных возможностей предприятия необходимо взвешенное и обоснованное определение величины собственного капитала, направляемого на реинвестирование, а, следовательно, и величины привлекаемого заемного капитала без увеличения операционных и финансовых рисков.

Доля реинвестированной прибыли оценивается при помощи коэффициента реинвестирования (k_r), который рассчитывается, как отношение реинвестированной прибыли к

чистой прибыли предприятия. Используя коэффициент реинвестирования, определяют коэффициент устойчивого роста:

$$k_{sg} = \frac{ROE \times k_r}{1 - ROE \times k_r}, \quad (1)$$

где ROE - рентабельность собственного капитала.

Коэффициент устойчивого роста показывает возможный темп роста объема производства предприятия без изменения структуры капитала при сложившихся условиях ведения бизнеса.

Рентабельность собственного капитала сильно зависит от финансового рычага. Чем больше доля заемного капитала, тем больше может быть, при прочих равных условиях, рентабельность собственного капитала. Однако, при этом, начинают возрастать финансовые и операционные риски.

Оценка рисков может производиться на основе финансового анализа, когда рассчитываются коэффициенты ликвидности, финансовой устойчивости, деловой активности и рентабельности. Однако, такая оценка в статике весьма сложное и малоинформативное дело. Для более точной оценки рисков необходимо выявлять ключевые показатели и их рациональный уровень в динамике. Если тренд развития предприятия соответствует нормативным значениям ключевых показателей и устраивает менеджмент и собственников предприятия, то оценку инвестиционных возможностей можно формализовать и привести к определенной расчетной процедуре.

В условиях стабильной конъюнктуры рынка предприятие для обеспечения стабильного состояния должно обеспечивать сохранение производственной мощности, а значит инвестировать в замену основных фондов не только средства амортизационного фонда, но и часть прибыли для исключения влияния внешних и внутренних факторов, приводящих к моральному износу основных фондов.

Оставшуюся часть чистой прибыли будем считать прибылью к распределению.

Минимальное значение доходности инвестиций, которое обеспечивает стабильность положения предприятия и может удовлетворить требования собственников, должно соответствовать средневзвешенной стоимости капитала. В этом случае, новые вложения не изменят ROE и коэффициент реинвестирования может оставаться на прежнем уровне.

Тогда, рыночная стоимость предприятия, при указанных условиях, может быть определена как:

$$V_{\min} = \frac{NP \times k_r}{WACC}, \quad (2)$$

где NP – чистая прибыль предприятия (прибыль к распределению);

WACC – средневзвешенная стоимость капитала.

В таком состоянии предприятие не может находиться долгое время без потери конкурентоспособности.

Инвестируя средства в проекты с доходностью выше, чем WACC, и не меняя при этом финансовый рычаг, предприятие постепенно увеличивает рыночную стоимость предприятия за счет увеличения чистой прибыли и снижения средневзвешенной стоимости капитала.

Тогда, стоимость предприятия с учетом инвестиций можно представить, как:

$$V = \frac{NP \times k_r}{WACC} + \Delta V, \quad (3)$$

где ΔV – возможный прирост стоимости предприятия при инвестировании с доходностью выше WACC.

Средневзвешенная стоимость капитала будет уменьшаться за счет увеличения прибыли к распределению с темпом большим, чем прирост величины собственного капитала, а также за счет влияния экономии на налогообложении процентных платежей по заемному капиталу. При этом будет расти и рентабельность собственного капитала.

Темп роста рентабельности собственного капитала зависит от эффективности инвестиций, что, в свою очередь, оказывает влияние на коэффициент устойчивого роста.

В результате появляется возможность увеличения темпа роста дивидендов. Возможный темп роста дивидендов определяется по формуле:

$$g = ROE \times k_r. \quad (4)$$

Тогда, $\Delta g = \Delta ROE \times k_r$. При этом коэффициент устойчивого роста не изменится, но, одновременно, произойдет рост инвестиционной привлекательности предприятия.

Показанный подход может служить основой для принятия решений по оценке эффективности инвестиций, при которых минимальная стоимость предприятия будет увеличиваться.

Как видно, при осуществлении текущей деятельности определяющим фактором является потенциальная возможность генерировать необходимую величину денежного потока. Величина генерируемых компанией доходов является величиной прогнозируемой, на которую может влиять неопределенность и изменчивость внешней и внутренней среды. Поэтому можно исследовать влияние конкретных управленческих решений на будущее состояние предприятия, а потом выбирать то, что окажется более эффективным.

В такой постановке задачи критерием эффективности является рост стоимости бизнеса.

Стратегический подход к управлению предполагает, что все принимаемые решения должны содействовать достижению поставленной долгосрочной цели. А для этого необходимо понимать, какое влияние (и в какие сроки) текущие процессы предприятия оказывают на критерий эффективности. Возникает необходимость связать долгосрочные цели с краткосрочными и выбрать такие меры и действия, которые будут способствовать росту стоимости бизнеса.

Стратегия должна быть направлена на то, чтобы ресурсы и компетенции фирмы соответствовали возможностям, возникающим в окружающей среде. Однако, экономические интересы основных экономических субъектов неустойчивы и постоянно меняются. Поэтому стратегия, ориентированная на рынок, не в состоянии обеспечить стабильность и постоянство направления развития в течение длительного периода. Когда внешняя среда непостоянна, сама фирма, обладающая определенной совокупностью ресурсов и компетенций, может обеспечить более устойчивое положение на рынке. Чем сильнее изменения и нестабильность во внешней среде, тем выше вероятность того, что именно внутренние ресурсы и умение фирмы смогут стать основой для формирования и реализации долгосрочной стратегии и повышения устойчивости положения на рынке [1]. Особенно это важно в стремительно развивающихся наукоемких отраслях, где новые компании создаются на основе определенных технологических способностей.

1.Есакова, Г.В. Экономические интересы как фактор формирования стратегии развития предприятий. – Текст : непосредственный // Сборник статей Международной научно-практической конференции «Традиционная и инновационная наука: история, современное состояние, перспективы» 10 июля 2019г. - Уфа: Аэтерна, 2019. с.13-16.

УДК338.2; ГРНТИ 10.17.45

ИНСТРУМЕНТЫ ПОДДЕРЖКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В РЕГИОНЕ

Г.Б. Атаянц*, Г.Е. Локтеева**, Э.И. Кистрина***

*Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина,
Российская Федерация, Рязань, agb.2000@yandex.ru

**Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина,
Российская Федерация, Рязань, galya_p@bk.ru

***Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина,
Российская Федерация, Рязань, elegia-k2@yandex.ru

Аннотация. Среди перечня национальных целей Президент РФ обозначает как одно из ключевых направлений демографию и здравоохранение. На снижение показателей смертности значительное влияние оказывает профилактика заболеваемости, проведение регулярных медицинских осмотров и как достаточно важный фактор – санаторно-курортное лечение. Профилактическая деятельность санаторно-курортных учреждений возложена на Фонд социального страхования РФ. Предлагается внести региональные дополнения и подключить к этой работе заинтересованное бизнес сообщество, в том числе региональные государственные структуры и некоммерческие объединения бизнеса.

Ключевые слова: национальные цели, демография, здравоохранение, производительность труда, санаторно-курортное лечение, бизнес сообщество, некоммерческие объединения.

TOOLS TO SUPPORT LABOR PRODUCTIVITY IN THE REGION

G.B. Atayants*, G.E. Lokteeva**, E.I. Kistrina***

* Ryazan State Radio Engineering University named after V.F. Utkin, Russia, Ryazan, galya_p@bk.ru
Ryazan State University named after S.A. Yesenin, Russia, Ryazan, ldbatyzeva@gmail.com

**Ryazan State University named after S.A. Yesenin, Russia, Ryazan, Dd.dm@mail.ru

***Ryazan State University named after S.A. Yesenin, Russia, Ryazan, elegia-k2@yandex.ru

The summary. The reduction of mortality rates is significantly influenced by the prevention of morbidity, regular medical examinations and, as a fairly important factor, sanatorium treatment. The preventive activities of sanatorium-resort institutions are entrusted to the Social Insurance Fund of the Russian Federation. It is proposed to make regional additions and involve the interested business community, including regional state structures and non-profit business associations, in this work.

Keywords: national goals, demography, healthcare, labor productivity, sanatorium treatment, business community, non-profit associations.

Актуальное послание Президента РФ от 21.02.2023 г. практически целиком и полностью было посвящено государственным вопросам, связанным с проведением специальной военной операции. Однако Президент также отметил, что «благополучие, качество жизни российских семей, а значит, и демографическая ситуация прямо зависят от положения дел в социальной сфере» [2].

В соответствии с Указом Президента РФ от «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [1] ключевыми направлениями развития Российской Федерации являются:

- демография;
- здравоохранение;
- образование;
- жилье и городская среда;
- экология;
- безопасные и качественные автомобильные дороги;
- производительность труда и поддержка занятости;
- наука;
- цифровая экономика;

- культура;
- малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы;
- международная кооперация и экспорт.

По направлению «здравоохранение» выделяется следующая сопутствующая цель – «снижение показателей смертности населения трудоспособного возраста (до 350 случаев на 100 тыс. населения), смертности от болезней системы кровообращения (до 450 случаев на 100 тыс. населения)». Значимые аспекты развития здравоохранения нашли свое отражение в Стратегии развития здравоохранения Рязанской области до 2030 года разработана в соответствии с указами Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2030 года» и от 6 июня 2019 года № 254 «О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года». Целью Стратегии является повышение доступности и качества медицинской помощи для жителей Рязанской области. В основном мероприятия Стратегии развития здравоохранения Рязанской области до 2035 года финансируются за счет областного бюджета. Последовательная реализация стратегических направлений развития здравоохранения в Рязанской области предполагает увеличение численности населения региона, продолжительности жизни, снижение уровня смертности, инвалидности, соблюдения прав граждан в сфере охраны здоровья [4]. В таблице 1 представлены показатели смертности населения Рязанской области по основным классам причин смерти.

Таблица 1. Коэффициенты смертности по отдельным классам причин смерти (число умерших на 100 тыс. населения)

Умершие	2019	2020	2021	2022
От болезней системы кровообращения	658,8	604,8	609,0	747,6
От новообразований	209,0	221,5	207,3	200,5
От внешних причин смерти	104,1	96,1	96,0	98,1
От болезней органов дыхания	67,3	64,7	55,0	106,8
От болезней органов пищеварения	77,6	77,5	83,7	96,0
От инфекционных болезней	9,5	7,1	7,6	6,8

В ходе современных преобразований в российском обществе сформировалась новая система социального обеспечения. В этой системе социального обеспечения СФР финансирует оздоровление работников и членов их семей в санаториях, пансионатах и детских летних лагерях.

Таким образом, в Российской Федерации санаторно-курортные учреждения не являются частью системы здравоохранения, а их профилактическая деятельность рассматривается как обязанность социального страхования. Большинство этих учреждений находятся в ведении профсоюзов, кооперативов или частных компаний, но финансируются они в значительной степени за счет средств СФР. Согласно страховым принципам новой системы социального страхования, профилактическое лечение в санаториях и на курортах рассматривается как инвестиция в здоровье работающего населения и членов их семей. Предполагается, что эти инвестиции окупятся в виде снижения потребности в пособиях по болезни, на которые приходятся самые большие расходы Фонда социального страхования.

В результате исторического развития профилактическая деятельность санаторно-курортных учреждений рассматривается в основном как обязанность социального страхова-

ния Российской Федерации, и поэтому Фонд социального страхования в значительной степени финансирует эту деятельность. Действительно, профилактическое лечение занимает второе место в структуре расходов фонда после пособий по болезни. Около 25% всех средств расходуется на приобретение путевок в санатории, пансионаты и детские летние лагеря. Это рассматривается как инвестиция в здоровье работающего населения с целью сокращения расходов на пособия по болезни. Статистические данные об эффекте санаторно-курортного лечения также подтверждают эту точку зрения.

Возможно, между профилактическим лечением и пособиями по болезни существует тесная взаимосвязь, как показывает статистика, но прочность этой взаимосвязи можно поставить под сомнение по нескольким причинам. В нынешней экономической ситуации, при высоком уровне безработицы, людям очень важно сохранить работу. Поэтому многие люди не решаются оставаться дома, даже если они больны. Это еще одна причина сокращения пособий по болезни.

Кроме того, сообщается, что многие работники, получившие путевки в санатории и пансионаты, не используют эту возможность из-за ситуации с занятостью, а также по экономическим причинам. Все меньше работающих людей могут позволить себе приобрести путевки, даже если они субсидируются за счет средств социального страхования. При этом для сотрудников малого и среднего бизнеса получение путевок в санаторий является крайне затруднительным.

Санаторно-курортные услуги являются важным компонентом системы здравоохранения, направленным на профилактику и лечение различных заболеваний, а также на общее укрепление здоровья населения. Они включают в себя широкий спектр медицинских процедур, таких как лечебные грязи, минеральные воды, массаж, физиотерапия и другие методы лечения. Наконец, санаторно-курортные услуги играют важную роль в профилактике заболеваний и укреплении здоровья населения в целом. Регулярное прохождение курсов лечения на курортах может помочь людям поддерживать свое здоровье на высоком уровне и снижать риск развития различных заболеваний, что будет способствовать достижению выше озвученной цели.

По направлению «производительность труда и поддержка занятости» выделяется цель «рост производительности труда на средних предприятиях базовых несырьевых отраслей экономики не ниже 5% в год» [1]. Качественный отдых может существенно влиять на производительность труда, так как позволяет сотрудникам восстановить свои силы и энергию, что способно привести к повышению мотивации и улучшению работоспособности – а это, в свою очередь может положительно сказаться на общей производительности труда лучших сотрудников бизнеса, что уже в ближайшей перспективе положительно повлияет на производительность всей компании.

Важно отметить, что по данным Рязанской области о сумме среднесписочной численности работников по состоянию на 10.12.2023. количество работников на малых предприятиях составляет 51 020 чел., на средних предприятиях – 15 601 чел., на микропредприятиях – 54 941 чел. Общая численность занятых – 120 962 чел. А это практически около 20 % населения региона. Всего на территории Рязанской области функционирует 41 343 субъекта, внесенных официально в Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства [4].

Таким образом, значимость санаторно-курортного лечения и для гражданина, и для государства не вызывает сомнений.

Следовательно, поскольку организация софинансирования санаторного отдыха влияет на качество жизни российских семей (чем выше качество отдыха – тем выше уровень удовлетворенности сотрудников как собственной компанией, так и государством в целом), то необходимо предусмотреть такую систему материальной поддержки предприятий и работников? которая давала бы максимально положительный результат.

При этом стоит отметить, что работники бюджетной сферы зачастую имеют возможность пользоваться теми или иными льготами при оплате санаторно-курортного лечения, а вот про бизнес такого сказать нельзя. Поэтому предлагаем инструментом решения этой проблемы использовать уже имеющиеся ресурсы в регионе, такие как АНО «Агентство развития бизнеса Рязанской области», ассоциацию предпринимателей Рязанской области, Торгово-промышленную палату и еще целый ряд общественных организаций, чтобы объединиться для обсуждения перспектив взаимодействия.

Одним из направлений данной работы можно предусмотреть выделение путевок (возможно частично оплаченных за счет собственных средств) в рамках региональных конкурсов или подведения итогов деятельности предприятий коммерческого сектора.

Библиографический список

1. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»//Сайт Президента РФ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> – Дата доступа: 01.02.2024.
2. Послание Президента РФ Федеральному Собранию от 21.02.2023 «Послание Президента Федеральному Собранию»//Консультант-Плюс. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_440178/ – Дата доступа: 01.02.2024.
3. Стратегия социально-экономического развития Рязанской Области до 2030 года//Консорциум-Кодекс. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/550304077> – Дата доступа: 01.02.2024.
4. Количество юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, сведения о которых содержатся в Едином реестре субъектов малого и среднего предпринимательства: Рязанская область. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ofd.nalog.ru/statistics.html?statDate=&level=0&fo=1&ssrf=62> – Дата доступа: 10.12.2023.

УДК 330; ГРНТИ 06.81

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЁТА В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОСТИ

И.В. Константинова, Е.Н. Скворцова

*Рязанский государственный радиотехнический университет
РФ, Рязань, liss62@list.ru*

Аннотация. В статье рассмотрены особенности управленческого учета в условиях экономической нестабильности. Продемонстрирован опыт и мнение специалистов данной сферы. Рассмотрены основные направления и тенденции развития управленческого учета с учетом современных требований.

Ключевые слова: управленческий учет, автоматизация, ситуация экономической неопределённости, кризис, бюджетирование.

DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF THE MANAGEMENT ACCOUNTING SYSTEM IN CONDITIONS OF INSTABILITY

I.V. Konstantinova, E.N. Skvortsova

*Ryazan State Radio Engineering University,
Russian Federation, Ryazan, liss62@list.ru*

Abstract. The article considers the peculiarities of management accounting in conditions of economic instability. The main directions and trends in the development of management accounting, taking into account modern requirements, are considered.

Key words: management accounting, automation, situation of economic uncertainty, crisis, budgeting.

Направления развития системы управленческого учёта на предприятиях в условиях нестабильности и изменчивости внешней среды должны соответствовать меняющимся

требованиям к процессам производства и подходам к управлению предприятием:

1) руководству предприятий необходимо прежде всего концентрироваться не на минимизации ущерба от неблагоприятного воздействия факторов внешней и внутренней среды, хотя это тоже очень важно, а на создании устойчивых конкурентных преимуществ. Многие решения могут потребовать значительных инвестиций в собственные разработки, в обновление техники и технологии, внедрение робототехники и иных инструментов цифровых технологий, которые нацелены на создание устойчивых конкурентных преимуществ;

2) оперативные управленческие действия для преодоления кризисных ситуаций не должны быть разовыми. Предприятие должно быть готово к переменам и откликаться на вызовы внешней среды. Для этого необходимо организовать систему управленческого учета таким образом, чтобы информационное поле позволяло принимать бизнес-решения, направленные на непрерывное улучшение деятельности предприятия и на создание долгосрочных преимуществ. Кризисные явления могут быть мощным стимулом для развития и создания задела для последующих долгосрочных изменений. В связи с этим в условиях нестабильности к системе управленческого учета предъявляются особые требования;

3) руководителям организаций следует развивать системный подход в управлении предприятием. В стабильных условиях работы предприятие стремится к росту эффективности с устоявшейся бизнес-моделью. Неустойчивость, напротив, заставляет критически рассматривать взаимодействие между элементами бизнеса (внутренней средой) и между бизнесом и его внешней микро и макро средой, для того чтобы находить новые взаимосвязи и новые возможности для развития. Это требует системного мышления и системных решений, которые, в свою очередь, зависят от сотрудничества между персоналом, клиентами и другими заинтересованными сторонами;

4) руководителям предприятий необходимо гибко подходить к оценке результатов деятельности. Стабильность работы предприятия определяется не только показателями извлеченной прибыли и показателями эффективности, которые являются результатом деятельности прошлых периодов, но самое главное способностью предприятия преумножить эти результаты в будущей перспективе. Для этого необходима оценка гибкости и способности адаптации к вызовам внешней среды и очень критичный взгляд на имеющиеся преимущества и (или) открывающиеся возможности;

5) при управлении предприятием необходим сценарный подход. Разработка различных сценариев развития событий помогает эффективнее справляться с проблемой и более оперативно принять решения по возникающим угрозам. Устойчивость работы предприятия зависит от способности генерировать альтернативные способы реагирования на возникающие сложности, что, в свою очередь, зависит от таланта руководства и способности анализировать полученную информацию;

6) на предприятии необходимо построить систему управления изменениями. Это означает, что в процессе управления корректировки деятельности должны проводиться не разово в кризисной ситуации, а регулярно. Для решения данного вопроса необходимо создание системы управления предприятием в целом и отдельных его элементов, основанной на постоянных изменениях и экспериментах. Это необходимо для того, чтобы избежать радикальных перемен, так как итеративная корректировка гораздо менее рискованна, чем массивная однократная трансформация.[1]

Основываясь на вышеизложенном стоит отметить, что во время экономической нестабильности в системе управленческого учёта необходимо использовать современные технологии получения и обработки данных.

Таким образом, в современных непростых условиях система управленческого учета

должна быть ориентирована на осуществление следующих задач:

- при планировании расходов компании, необходимо делать упор на рациональное расходование всех видов ресурсов, на выявление и исключение неэффективных затрат. В результате высвобождающиеся ресурсы следует направлять на инвестирование в инновации, способные обеспечить устойчивое развитие предприятия;

- при анализе внешней среды для разработки ключевых документов в рамках стратегического управления особое внимание необходимо уделять слабым сигналам предстоящих изменений во внешней среде. Это позволит своевременно корректировать свои управленческие воздействия и своевременно реагировать на надвигающиеся угрозы и появляющиеся возможности в целях обеспечения дальнейшего устойчивого развития.

- при анализе внутренней среды необходимо создание системы контрольных показателей для оценки эффективности работы всех центров ответственности, бизнес-процессов, ответственных исполнителей, отдельных сотрудников с целью минимизации воздействия кризисных процессов на работу предприятия.

По этой причине, происходят изменения во всех блоках управленческого учета, совершенствуются процессы и технологии сбора, обработки и представления информации, технологии планирования и бюджетирования, технологии учета, анализа, контроля и всех остальных аспектов, связанных с процессом информационного обеспечения работы лиц, принимающих решения.

Например, рассмотрим процесс бюджетирования. Бюджет перестал быть формальным планом, собранным на основе данных прошлых периодов. Такой бюджет теряет свою актуальность еще до его утверждения и не помогает, а скорее тормозит развитие предприятия, не дает увидеть возникающие возможности и использовать их. В условия нестабильной экономической ситуации предприятиям теперь жизненно необходимо превращать бюджет в управленческий инструмент. Особенность «нового» бюджета заключается в его периодическом обновлении, без учета данных прошлых периодов. Теперь бюджет регулярно обновляется и при разработке бюджета с нуля (не опираясь на статистику прошлых периодов) появляется необходимость и возможность проанализировать и оптимизировать расходы, выявить неэффективные затраты и операции. Ряд статей, которые достаточно стабильны, например, «аренда», можно планировать отталкиваясь от существующих данных, но все критически важные для бизнеса показатели необходимо планировать с нуля исходя из оценки планируемого периода, например, «закупка комплектующих». [1]

При планировании динамики изменения каких-либо показателей обязательно требуется их обоснование, а для этого требуется иметь четкое видение цели и задач в конкретных значениях показателей, с последующей их проверкой.

Кардинальные изменения затронули и методику сбора информации для верстки бюджета. Теперь информация в процессе бюджетирования движется «снизу - вверх» после определения целевых показателей. Инструкции по заполнению первичных форм и документов в центрах ответственности должны быть максимально просты и понятны. Данные собираются со всех подразделений, аккумулируются и отправляются на анализ и обработку владельцам бюджета. Где уже происходит принятие ключевых показателей и управленческих решений с разбивкой на периоды.

Следующей тенденцией является переход на скользящее планирование на горизонте «квартал — полугодие». Годовой бюджет существует, но он корректируется с учетом факта исполнения отчетного периода и постоянно сдвигается. «Золотым» стандартом стали ежемесская актуализация прогноза и ежемесячный план-факт анализ.

Еще одним современным решением является закладывание в прогнозные модели инфляцию, динамику потребительского спроса, доходов населения, емкость рынка, цены на ресурсы. Большое влияние на сценарии планирования оказывает возможность изменением цен поставок как внутри России, так за пределами.

На практике стали уделять особое внимание сценарному планированию при этом отталкиваются от различных макропараметров — курс иностранной валюты, цены на ресурсы, темп инфляции, динамика емкости рынка, ключевая ставка ЦБ РФ и другие. Данные факторы определяют соответствующий уровень себестоимости продукции (работ, услуг), потенциал изменения цены, объемы продаж, возможности привлечения финансовых ресурсов и тому подобное. Результатом сценарного планирования является возможность увидеть, что в определенных условиях производство некоторых групп номенклатуры становится нерентабельным. В итоге заранее разрабатываются варианты изменения структуры ассортимента и возможные варианты корректировки ассортиментной политики. Применяв в работе сценарное планирование некоторым руководителям уже удалось своевременно приостановить продажи нерентабельной продукции. Вместо нерентабельной продукции стали активнее продавать другие товарные позиции с последующим успешным результатом в виде увеличения массы прибыли, роста рентабельности и числа новых клиентов [1].

Современным веянием является формирование бюджетной модели исходя из инвестиционного моделирования, по принципам стартапа. Каждая бюджетная модель на каждый период рассматривается как определенное инвестиционное решение с обоснованием эффективности и расчетом показателей NPV, IRR и срока окупаемости. Затем формируются несколько сценариев бюджетных моделей исходя из того, какие риски, угрозы и возможности закладываются в каждый сценарий, формируются соответствующие резервы на покрытие рисков из-за неопределенности внешних рыночных условий. Таким образом, формируется несколько проектов бюджетов в формате инвестиционных моделей. Кроме того, по каждой из инвестиционных бюджетных моделей определяется точка смены этой бюджетной модели на другую, на более оптимистичную либо более пессимистичную.

Следующей тенденцией является изменение подхода к использованию системы норм и нормативов в процессе бюджетирования. Если раньше при бюджетировании опирались на действующие нормы и нормативы, то сейчас каждая статья расходов разбирается детально и обосновывается практически каждый рубль. Кроме того, увеличилась детализация в разрезе важных для предприятия статей, например, планирование до уровня конкретных позиций, как в части продаж, так и в части закупки материалов и комплектующих. Кроме того, на многих предприятиях стараются детализировать бюджет таким образом, чтобы можно было рассчитать затраты на мельчайшие бизнес-процессы или отдельные операции.

В последние годы финансовые директора все чаще дополняют комплект бюджетных форм прогнозным балансом. Ранее на многих предприятиях при разработке сводных бюджетов ограничивались сводным бюджетом доходов и расходов и забывали о необходимости оценки будущего финансового состояния предприятия. Но прогнозный баланс необходим поскольку он позволяет предсказать, к чему придет предприятие в результате реализации утвержденного бюджета в составе всех его элементов, как это повлияет на ликвидность, платежеспособность, финансовую устойчивость и другие маркеры финансового здоровья компании.

В результате растущей нестабильности внешней среды предприятия система управленческого учета претерпевает существенные изменения. В рамках системы управленческого учета должна выработываться информация относительно основных параметров функционирования внутренней и внешней среды экономического субъекта в виде управленческой отчетности, аналитических справок, баз данных, кейсов модельных решений, стратегических и оперативных планов и др., что в конечном счете должно способствовать созданию устойчивых конкурентных преимуществ.

Управленческий учет в целом и его отдельные элементы в условиях нестабильности

деятельности выходят за рамки непосредственно учета, поскольку реализуют и иные функции управления, а предметная область охватывает широкий круг аспектов бизнес-процессов предприятия.

1. Революционные подходы к бюджетированию для развития бизнеса в условиях нестабильности / [Электронный ресурс] // Финансовый директор : [сайт]. — URL: <https://www.fd.ru/news/58290-revolyuetsionnyye-podhody-k-byudjetirovaniyu-dlya-razvitiya-biznesa-v-usloviyah-nestabilnosti?ysclid=lp8qwqts8o277321484> (дата обращения: 23.11.2023).

УДК 330.1; ГРНТИ 06.01.05

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УСЛУГ

Ю.Р. Хайрова*, Л.А. Чернобродова**

*Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина,
Российская Федерация, Рязань, *julie.hairova@gmail.com, **chernobrodova.l@mail.ru*

Аннотация. В данной работе рассмотрены основные критерии, способы и наиболее часто используемые модели оценки качества предоставляемых населению государственных услуг.

Ключевые слова: государственные услуги, критерии оценки, удовлетворенность качеством услуг, модель оценки качества.

ASSESSMENT OF QUALITY OF PROVISION PUBLIC SERVICES

Y.R. Khairova*, L.A. Chernobrodova**

*Ryazan State Radio Engineering University named after V.F. Utkin,
Russia, Ryazan, *julie.hairova@gmail.com, **chernobrodova.l@mail.ru*

The summary. This paper examines the main criteria, methods and most commonly used models for assessing the quality of public services provided to the population.

Keywords: public services, evaluation criteria, satisfaction with the quality of services, quality assessment model.

Важнейшим направлением государственной политики Российской Федерации является повышение уровня и качества жизни людей. Одним из аспектов решения этой задачи выступает качество услуг, предоставляемых населению как государственными, так и не государственными организациями.

Степень удовлетворенности потребителей услуг и прогресс современного общества напрямую зависят от качества предоставляемых государственных услуг. В этой связи оценка качества государственных услуг становится ключевым фактором обеспечения их эффективности, доступности и соответствия потребностям людей.

Критерии оценки качества предоставления государственных услуг

В случае оказания услуг в электронной форме выделяются следующие критерии оценки:

- доступность информации (вся необходимая информация о процессе предоставления услуг доступна в электронном виде, что позволяет получить необходимые сведения в удобное время);
- скорость ответа и предоставления услуги (чем быстрее будет выполнена задача, тем более удовлетворенными будут потребители услуг);

- удобство процесса (включает возможность онлайн-записи, подачи заявлений и информирования).

Потребители услуг могут оценить эффективность деятельности руководителей как на первоначальных стадиях предоставления услуг, так и на более поздних этапах. Такой подход позволяет учесть мнение потребителей услуг в процессе оценки и повысить общий уровень качества предоставляемых услуг.

Способы оценки потребителями услуг качества предоставления государственных услуг

В условиях развития современных технологий, интернет-платформ и социальных сетей существует возможность получения многих государственных услуг в электронном виде. При этом получатели услуг могут моментально оценивать их качество на различных этапах предоставления, начиная с информирования о процедуре получения государственных услуг, записи на прием, подачи необходимых документов, следования за процессом оказания услуги и заканчивая полноценным получением услуги.

На сайтах государственных органов власти все чаще представлены разделы, посвященные взаимодействию органов власти с потребителями услуг. В последние годы стали появляться интернет-ресурсы, позволяющие оценить качество предоставляемых услуг на всех уровнях власти. Один из таких веб-сайтов — официальный портал «Ваш контроль» [2].

Основной задачей данного сайта является сбор информации о качестве предоставляемых государственных (муниципальных) услуг с последующей ликвидацией возникших проблем. При этом преимуществом данной интернет-платформы является возможность оценки не только услуги, но и государственного служащего, ответственному за предоставление этой услуги. Результаты оценки уровня предоставленных услуг отражены на рисунке 1.

ОБЩИЙ УРОВЕНЬ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ



Рис. 1. Оценка общего уровня предоставленных населению государственных услуг по состоянию на 19.02.2024

Представленная выше оценка позволяет утверждать, что большинство потребителей государственных услуг довольны их качеством.

Методика оценки на основе синтеза моделей GAP, ACSI и EPSI

Представляется, что существенным недостатком процесса оценивания качества предоставляемых населению государственных услуг является отсутствие единой методики или модели их оценки. Практика показывает возможность синтеза различных моделей.

Одной из наиболее эффективных методик оценки является модель, разработанная на основании синтеза трех зарубежных моделей:

- модель GAP (gap – разрыв), описывает разрывы, характеризующие неудовлетворенность клиентов качеством предоставленных услуг;

- модель ACSI (европейская степень удовлетворенности клиента), показывает квартальную отчетность, приводит ее балльную оценку, итог которой показывает степень удовлетворенности клиентов;

- модель EPSI раскрывает отношения между клиентом и компанией, исследование которых позволяет определить факторы негативного влияния и скоординировать отношения.

Представленная методика оценки включает следующие этапы:

- Определение потребительского сегмента, который будет обслуживаться госучреждением.

- Опрос, в ходе которого выявляются важнейшие потребности клиентов, затем статистически определяется степень удовлетворенности предоставляемыми услугами.

- Опрос работников в целях выявления недостатков в работе.

- Информирование граждан относительно предоставляемого спектра услуг.

- Предоставление конечным потребителям возможности выбора предоставляемых услуг и способа их получения.

- Доступ населения к необходимой информации в полном объеме.

- Поиск эффективных способов удовлетворения жалоб граждан [1].

Рисунок 2 показывает процесс оценки качества предоставления государственных услуг в соответствии с данной методикой.

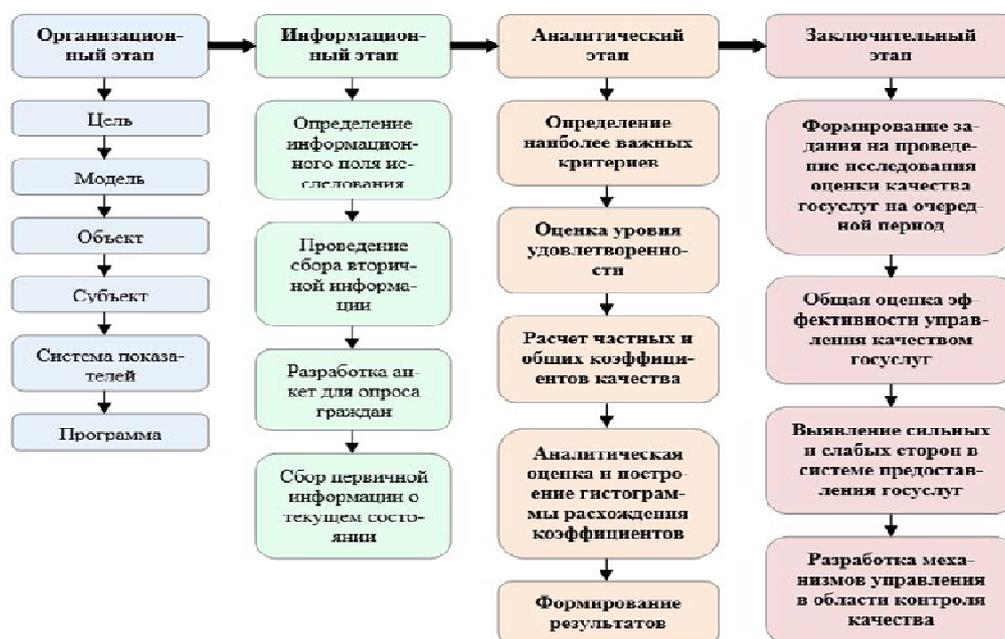


Рис. 2. Этапы оценки качества предоставления государственных услуг

Методика оценки качества услуг А.Н. Луневого и Н.Б. Пугачевой

Авторами данной методики предложены следующие критерии оценки качества услуг:

- Своевременность и оперативность предоставления услуг государством населению, их соответствие стандартам обслуживания, установленным регламентам, потребительскому спросу. Эти показатели характеризуют критерий уровня качества предоставляемых услуг (Q1).

- Критерий уровня доступности государственных услуг (Q2) учитывает такие параметры как удобство ожидания услуги, удобство и простота ее получения, степень контактности, открытости, коммуникабельности работников, степень прозрачности самого процесса предоставления государственной услуги и др.

- Критерий уровня доверия со стороны потребителей (Q3).

Комплексный (сводный) показатель Q рассчитывается как сумма Q1, Q2 и Q3, измеряется в баллах и показывает совокупную оценку качества предоставляемых услуг населению.

К достоинствам данной методики, на наш взгляд, можно отнести ее комплексность, относительную простоту применения, выделение базовых критериев оценки уровня предоставления услуги, балльно-коэффициентную оценку, возможность получения информации о качестве предоставления государственной услуги в целом и по каждому показателю и критерию в отдельности.

Кроме того, отметим, что представленная методика позволяет оценить качество и эффективность предоставления государственных услуг в прогнозном периоде, что чрезвычайно важно в условиях быстро меняющейся внешней среды. Возможность такой оценки может существенно повлиять на эффективность деятельности государственных органов власти в решении вопросов повышения уровня и качества жизни людей.

Однако данная методика не избежала и недостатков, среди них:

- не учитывает критерии издержек по предоставлению услуги государственным учреждением и бюджетной эффективности предоставления услуги, оценка которых важна для повышения эффективности деятельности органов власти;

- на данном этапе методика не позволяет осуществить оценку качества предоставляемой услуги в электронном виде.

Таким образом, оценка качества предоставления государственных услуг является важнейшей составляющей процесса управления государственными услугами. Она позволяет выявить проблемные, «узкие» места в системе государственного управления на основе оценки важнейших критериев, среди которых эффективность, доступность и качество услуг для населения и бизнеса как важнейших субъектов общества.

Следует признать положительным фактом наличие разнообразных методик оценки, что позволяет акцентировать внимание на наиболее существенных в данный период аспектах решаемой задачи. В целом, оценка качества предоставления государственных услуг может рассматриваться как важная составляющая государственного управления, обеспечения эффективной работы государственных учреждений, повышения степени доверия граждан к государственным институтам управления, а также уровня и качества жизни людей.

Библиографический список

1. Дульцев Д.О., Методика и модель оценки качества государственных услуг, адаптированная к российской системе государственного управления // Экономика и социум. 2021. №11-1 (90). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-i-model-otsenki-kachestva-gosudarstvennyh-uslug-adaptirovaniya-k-rossiyskoy-sisteme-gosudarstvennogo-upravleniya> – Дата доступа: 19.02.2024.

2. Официальный сайт «Ваш контроль». Электронный ресурс – Режим доступа: <https://vashkontrol.ru/> – Дата доступа: 19.02.2024.

УДК 338.984; ГРНТИ 06.54

ПЕРСПЕКТИВЫ СТАНОВЛЕНИЯ ЭКОНОМИКИ ДАННЫХ В РОССИИ

Е.Н. Евдокимова

*Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина,
Российская Федерация, Рязань, e008en@mail.ru*

Аннотация. В работе рассматриваются вопросы становления нового этапа в сфере социально-экономического развития России, базирующегося на достигнуты в предыдущем пятилетии результатов в области разработки и внедрения цифровых технологий. Показано, что рубеже XX и XXI веков сформировалась новая технологическая база, определившая современный облик человеческой цивилизации. В статье дан обзор реализованных за последние 20 лет инициатив, направленных на становление технологического суверенитета России, представлена характеристика нового национального проекта «Экономика данных», его ключевые направления. Выявлены основные проблемы реализации данного проекта кадрового, финансового, правового и воспитательно-патриотического характера.

Ключевые слова: экономика данных, цифровая экономика, национальный проект.

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE DATA ECONOMY IN RUSSIA

E.N. Evdokimova

*Ryazan State Radio Engineering University named after V.F. Utkin,
Russia, Ryazan, e008en@mail.ru*

The summary. The paper examines the issues of the formation of a new stage in the field of socio-economic development of Russia, based on the results achieved in the previous five years in the field of development and implementation of digital technologies. It is shown that at the turn of the twentieth and twenty-first centuries, a new technological base was formed, which determined the modern appearance of human civilization. The article provides an overview of the initiatives implemented over the past 20 years aimed at establishing technological sovereignty of Russia, presents the characteristics of the new national project "Data Economy", its key directions. The main problems of the implementation of this project of personnel, financial, legal, educational and patriotic character have been identified..

Keywords: data economy, digital economy, national project.

Развитие информационно-коммуникационных технологий (далее – ИТ-технологий) является ключевым трендом технологического развития мировой цивилизации, влияющим на все ее аспекты – экономические, демографические, военно-политические и иные процессы. Основными общемировыми трендами, определяющими текущее состояние и формирующими перспективное видение будущих событий, являются следующие.

1. Расширение спектра технологических инноваций и увеличение скорости их появления. Ускорение процессов развития экономики на основе инноваций фиксируется в течении всего XX века, а XXI век ознаменовался кардинальными трансформациями обусловленными вхождением ИТ-технологий во все сферы. Современные гаджеты являются неотъемлемой частью обычной жизни практически любого человека. Парой невозможно уследить за новациями. Важно отметить, что если ранее наличие потребности определяло необходимость создания продуктов и услуг их удовлетворяющих, то в настоящее время сами производители формируют ранее не идентифицированные потребности у своих клиентов, как бы «вынуждая» делать покупки и адаптировать по сути свою жизнь под их использование. Производители в этом случае формируют видимость своей значимости и получают от этого экономическую выгоду. Эра потребления ставит в приоритет удовлетворение потребительских интересов и обеспечивая разработку и производство новых объектов потребительского интереса. Цикл кажется бесконечным, формирующим ускорение развития техники и технологии.

2. Кратное увеличение объемов собираемых данных. Формируется необходимость получения максимально возможного объема информации, получение ее в реальном режиме

времени, изменяется понятие «объекта» сбора информации в сторону его минимизации вплоть до отдельных блоков оборудования, конкретного человека или элементарных операций. Как следствие увеличения объемов данных формируются повышенные требования к скорости их передачи, к местам их хранения, возможности оперативного и непрерывного доступа, причем для многих категорий пользователей из любой географической точки, что в свою очередь требует развития технологий передачи, хранения, доступа и обеспечения безопасности данных.

3. Как следствие, основанная на обработке и получении аналитических результатов оптимизация бизнес-процессов (в широком смысле), ведущая к повышению их эффективности с точки зрения их «носителя» (бизнеса, государства) и качества с точки зрения «потребителя» результатов этих бизнес-процессов. Технологической основой оптимизации бизнес-процессов выступают технологии автоматизации и цифровизации, формирующие принципиально иные подходы к производству продуктов, выполнению работ, услуг, базирующихся на применении технологий обработки больших данных, искусственного интеллекта, нейросетей и др.

4. Формирование новых, принципиально отличных от традиционных каналов коммуникаций, что ведет к формированию «виртуальных коммуникационных вселенных», построенных на практически мгновенной передаче информации. В современном мире информация является фактором формирования конкурентных преимуществ. Компании, способные обеспечить сбор и обработку необходимой информации, получают существенные выгоды при принятии важных решений, в частности по скорости, обоснованности и легитимности.

5. Появление новых рынков, формирование которых обусловлено возникновением новых, ранее не идентифицируемых, потребностей и желаний у потребителей.

В целом можно констатировать, что на рубеже XX и XXI веков сформировалась новая технологическая база, определившая современный облик человеческой цивилизации.

Концептуальное объяснение влияния развития технологий, в частности ИТ-технологий как ключевого фактора на современном этапе развития, представлено в концепции технологических укладов российского научного и политического деятеля С.Ю. Глазьева [1]. Аналогичные вопросы влияния технологических изменений и выделение этапов промышленного развития, характеризующихся преимущественным преобладанием определенных технологий, раскрывается в концепции промышленных революций, освещаемых в работах различными зарубежными авторами. В 2011 году в Германии Всемирном экономическом форуме в Давосе была озвучена концепция 4-й промышленной революции. Ее автор К. Шваб, давая характеристику текущему моменту в контексте своей теории, указывал, что человечество стоит «у истоков революции, которая фундаментально изменит то, как мы живем, работаем и общаемся друг с другом». Он указывал, что в ближайшее время существенное развитие получат такие направления как Big Data, искусственный интеллект, роботизация, 3D-печать, нано- и биотехнологии и т.д. [4].

Действительно, достижения технологического развития оказывают большее влияние и имеют больший эффект в первую очередь на областях жизнедеятельности человека, в которых значительную долю составляют типовые, стандартные и рутинные процессы. Именно в этих направлениях цифровизация имеет значительные перспективы.

Государство, позиционирующее себя как технологически развитое, в лице органов власти не может не использовать преимущества цифровых технологий. Более того, оно должно выступать как «катализатор» развития перспективных технологий, выступая с одной стороны как заказчик новшеств, финансируя исследования и разработки, обеспечивающие формирование научного задела в перспективных областях, где страна может достичь значимых конкурентных преимуществ, а с другой стороны – выступая в роли потребителя технологических инноваций, внедряя их в сферу государственного управления для совершенство-

вания административных процедур в целях повышения качества жизни населения (весь комплекс услуг социальной сферы, предоставление государственных услуг и прочее).

Считающее себя технологически развитым государство не может быть в роли «догоняющего», стратегия ускорения развития в данном контексте не работает. По сути Россия в настоящее время является отстающей по ключевым технологиям, представляющим базис, на который опираются разработки более высокого технологического уровня, так называемая «технологическая надстройка». К числу таких базовых технологий относятся разработки в области новых материалов, микро- и наноэлектроники, технологии передачи, обработки и хранения данных, искусственного интеллекта и др. Рынок уже сформировался и повторение результатов лидеров рынка, а тем более их опережение – крайне затратная и долгосрочная стратегия. К сожалению отсутствие достижений в этих критических сферах создает спектр технологических уязвимостей, оказывающих существенное влияние на экономическую и политическую безопасность страны.

При этом Россия сохранила накопленный в советский период потенциал лидерства в отдельных наукоемких и высокотехнологичных сферах, формирующих престиж государства на мировом рынке (космонавтика, атомная энергетика, вооружение и др.), являющихся критически важными на обеспечения государственного суверенитета страны.

Вопросами технологического развития государства в последнее десятилетие уделяется достаточно значительное внимание. В настоящее время эта проблема является в определенной мере экзистенциальной, без решения которой не представляется возможным сохранения государственного суверенитета. В век технологий способности создавать высокотехнологичный продукт в области критических технологий, является предпосылкой для обеспечения устойчивого экономического развития.

Эволюционно современный взгляд на безальтернативность технологического тренда развития России был озвучен в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, принятой Правительством России в разгар финансово-экономического кризиса 2008 года, где было заявлено о необходимости системного решения проблем посредством «перехода российской экономики от экспортно-сырьевого к инновационному социально ориентированному типу развития» [5]. Потребовалось 3 года для подготовки комплексного стратегического документа, раскрывающего более конкретные меры инновационного развития страны – в 2011 году была принята Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года [6]. В рамках стратегии были заявлены, создана законодательная база и начата реализация отдельных вполне эффективных инструментов – особые экономические зоны (в т.ч. производственно-технологического характера), территориальные инновационные кластеры (в последствии трансформировавшиеся в различные иные формации – полисы, индустриальные парки и прочее), политика поддержки наукограбов и др.

Однако темпы трансформации оставались неудовлетворительными в силу множества причин, среди которых следует выделить системные проблемы отсутствия заинтересованности инвесторов в реализации технологических проектов. Действительно, длительные сроки окупаемости таких проектов, значительная конкуренция со стороны иностранных производителей высокотехнологичной продукции (более низкая стоимость, большой выбор аналогов, доступность импорта и т.д.), отсутствие практики и опыта венчурного инвестирования у отечественных предпринимателей, высокая стоимость кредитных ресурсов и прочее не стимулировали активность как разработчиков, так и инвесторов.

В этой ситуации потребовались решения на государственном уровне. В Послание Президента РФ Федеральному Собранию от 04.12.2014 г. был озвучен новый проект - Национальная технологическая инициатива, суть которого в дальнейшем конкретизировалась в Постановлении Правительства РФ от 18 апреля 2016 г. №317 «О реализации Национальной

технологической инициативы» - значимом проекте создания конкурентоспособных на мировом уровне компаний, способных создавать наукоёмкие высокотехнологичные продукты, обеспечивающие технологическое лидерство России [8,9]. Значимость этого проекта заключается в комплексности подхода. Акцент сделан не только на собственно стимулировании разработок, в поле зрения формирование кадров для будущего, начиная со школьной скамьи и даже детского сада. Цель понятна – необходимо сформировать достаточный слой населения из инициативных, творческих и компетентных в области техники и технологий молодых предпринимателей, сформировать у них определенный образ мышления, обучить навыкам реализации технологических проектов разного масштаба, на боящихся братья за рискованные проекты, умеющих коммуницировать и нацеленных на решение проблем и достижение целей. Отсюда существенные вложения в развитие студенческого технологического предпринимательства, многообразные конкурсы на финансирование создания технологического бизнеса, многопрофильная поддержка технологических проектов со стороны различных инновационных институтов.

Среди многообразия перспективных технологических направлений особо выделяется направление информационно-коммуникационных технологий, выступающее как базис развития иных сфер. Широчайший спектр применения ИКТ и определил необходимость поддержки именно этого направления. Понимание того факта, что технологическое развитие мировой цивилизации идет в направлении цифровизации и определило концентрацию усилий на этом направлении. Формирование технологического суверенитета в первую очередь в данном аспекте стало жизненно необходимым.

В Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» была заявлена новая национальная цель в виде реализации национального проекта «Цифровая экономика» [10]. В декабре 2018 года была принята национальная программа «Цифровая экономика», целью которой было заявлено ускоренное внедрение цифровых технологий в экономику и социальную сферу [11]. Результатами реализации нацпрограммы стал существенный рост значимости отрасли телекоммуникаций и IT-технологий, увеличение доли цифровых услуг, произошло скачкообразное развитие цифровизации государственного управления, создаются цифровые экосистемы и различные онлайн-платформы, происходит адаптация системы образования и бизнеса к новым цифровым реалиям. Главным результатом является созданная в России отечественная IT-инфраструктура с перспективой саморазвития.

При этом следует отметить что скорость цифровой трансформации различных сфер увеличивается. Не маловажным фактором этого явилось ухудшение внешнеполитической обстановки, проведение специальной военной операции и как следствие - наложение на Россию множества экономических и политических санкций, потребовавших от государства интенсификации мер обеспечения как экономического, так и технологического суверенитета. При этом следует рассматривать существующую действительность как возможность развития, восстановления отечественных производственных и научных компетенций, формирования новых рынков для российской наукоёмкой продукции. По-сути сформировались условия свободного развития без внешнего агрессивного ограничительного давления и постоянной оглядки на мировых отраслевых лидеров.

Созданная цифровая инфраструктура позволила сформировать новые цели технологического развития России, направленные на широкое применение новых цифровых возможностей в экономике и социальной сфере. В начале сентября 2023 год Президент России поручил подготовить национальный проект по формированию экономики данных на период до 2030 года., а уже в ноябре 2023 года были представлены его основные контуры. Проект сменит программу «Цифровая экономика» на период с 2025 по 2030 год. Целью проекта яв-

ляется формирование новых принципов работы в различных сферах жизнедеятельности населения России, внедрить управление на основе данных, обеспечив тем самым улучшение качества жизни, что потребует создание инфраструктуры вычисления и хранения данных с использованием отечественного оборудования, технологий и программного обеспечения, в том числе, облачных платформ, центров обработки данных и вычислительных мощностей. Проект «Экономика данных» потребует более 1,5 трлн рублей, и будет реализован в виде 10 федеральных проектов: «Цифровая инфраструктура», «Искусственный интеллект», «Цифровые платформы в госуправлении», «Системы и сети передачи данных», «Кадры», «Инфраструктура вычислений и облачных сервисов», «Отечественные решения в сфере IT», «Развитие квантовых технологий», «Кибербезопасность» и «Наука» (рис. 1). Ключевыми мероприятиями проекта станут внедрение облачной платформы «Гостех», создание цифровой инфраструктуры образовательных учреждений, развитие группировки спутниковой связи ГПКС и платформы «Госуслуги». Распределять финансирование планируется путем выделения субсидий (55% от общего объема средств), заключения контрактов, межбюджетных трансфертов (от Минздрава, Минпросвещения, Минтранса и других ведомств) и предоставления грантов и льготных кредитов. Дополнительно планируется финансирование за счет повышения платы за частотный спектр, уменьшения скидок на штрафы, введения акцизов на персональные устройства, утильсбора и штрафов экоконтроля для производителей, налога на майнинг и коммерциализации систем «Электронного правительства» [12].



Рис. 1. Структура финансирования новых федеральных проектов при реализации национальной программы «Экономика данных» [12].

Таким образом следует отметить, что цели государственного экономического развития устанавливают приоритетность получения и использования многообразия данных в цифровом виде для принятия управленческих решений в различных сферах, что позволит существенно повысить эффективность различных направлений хозяйственной деятельности с целью получения экономического эффекта, ведущего к росту экономики страны.

Идея представляется обоснованной и актуальной, однако среди ключевых проблем в реализации данной национальной инициативы необходимо выделить особо следующие:

1. **Кадровые проблемы.** Подготовка кадров в области IT-технологий является долгосрочной задачей, решение которой невозможно осуществить за 3-5 лет. Для формирования

компетентного специалиста требуется не только формальное получение диплома, но и приобретение практического опыта. Следует учитывать следующие сопутствующие факторы: слабая школьная подготовка абитуриентов по естественно-научным предметам, общая незаинтересованность школ в стимулировании выпускников школ к сдаче ЕГЭ по сложным предметам (математика, физика, информатика), что снижает показатели работы школ, что в свою очередь является следствием дефицита квалифицированных педагогических кадров в связи с низким материальным обеспечением учителей и непрестижностью профессии педагога. Отмечается уменьшение численности выпускников 9-х классов, желающих продолжить обучение в школе и поступить в вузы, уход их в систему СПО, что во многом связано с региональными приоритетами – подготовка профессиональных кадров для региональной экономики, что не исключает воздействие административных инструментов со стороны региональных органов системы просвещения. Дополнительно следует учитывать снижения численности абитуриентов вследствие устойчивого многолетнего тренда низкой рождаемости (например, по Рязанской области коэффициент рождаемости в 2006 году составил 8,5 родившихся на 1000 человек населения, для сравнения – в 1990 году коэффициент рождаемости достигал значения 14).

2. Финансовые проблемы. Несмотря на значительные усилия государства, направленные на финансовую поддержку ИТ-бизнеса, в России в настоящее время не сформировалась предпринимательская модель ведения бизнеса. Ключевым источником финансирования разработок является государство, тогда как в странах-лидерах технологического развития основным источником инвестиций выступает частный бизнес. Жесткая денежно-кредитная политика ЦБ России, в соответствии с которой установлена крайне высокая учетная ставка, определяющая высокую стоимость кредитных ресурсов, не позволяет воспользоваться данным инструментом для обеспечения финансирования долгосрочных инвестиционных проектов. Отсутствие доступной денежной массы значительно тормозит экономический рост, при этом государственные вложения не могут покрыть потребности бизнеса в инвестиционных ресурсах. Ожидается сохранения данной тенденции в ближайшие 2-3 года.

3. Правовые проблемы. В настоящее время наблюдается отсутствие правового регулирования отдельных вопросов в области информационных технологий. В частности остаются не урегулированными вопросы имущественных прав в отношении информации и данных как объектов права, процессов защиты информации и персональных данных, не завершены процессы оформления правового статуса цифровых активов, в том числе в контексте бюджетных правоотношений, не созданы правовые основы обеспечения и защиты прав личности, общества и государства в условиях экономики данных. Практически отсутствует правовые основы использования искусственного интеллекта, которые пока носят исключительно дискуссионный характер, в том числе с точки зрения этики.

4. Проблемы воспитания и патриотизма. При всех сугубо материальных вопросах обеспечения технологического суверенитета не следует забывать о необходимости формирования патриотического взгляда на процессы развития страны и вывод на первые позиции в управленческой сфере патриотов, воспитанных в понимании значимости России как ключевого мирового игрока и одной из ведущих мировых держав. Следует отметить необходимость приложения существенных усилий на формирование нового поколения молодых квалифицированных специалистов, ориентированного на развитие российской экономики.

В целом комплекс проблем не ограничивается указанными, однако важным выводом является констатация того факта, что Россия определилась с вектором технологического развития с акцентом на экономику данных, сформировалось видение будущего статуса страны как технологического лидера, для достижения которого созданы необходимые условия и инструменты.

Библиографический список

1. Глазьев С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития. – М.: ВладДар, 1993. – 310 с.
2. Шваб К. Четвертая промышленная революция. – М.: Эксмо, 2016. – 138 с.
3. Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года: утв. распоряжением Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662-р (ред. от 28.09.2018) // СПС КонсультантПлюс. – URL: <https://www.consultant.ru>
4. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года: утв. распоряжением Правительства РФ от 08.12.2011 № 2227-р (ред. от 18.10.2018) // СПС КонсультантПлюс. – URL: <https://www.consultant.ru>
5. Послание Президента РФ Федеральному Собранию, 04.12.2014 // СПС КонсультантПлюс. – URL: <https://www.consultant.ru>
6. Постановление от 18 апреля 2016 г. №317 «О реализации Национальной технологической инициативы» // СПС КонсультантПлюс. – URL: <https://www.consultant.ru>
7. Постановлении Правительства РФ от 18 апреля 2016 г. №317 «О реализации Национальной технологической инициативы» // СПС КонсультантПлюс. – URL: <https://www.consultant.ru>
8. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» // СПС КонсультантПлюс. – URL: <https://www.consultant.ru>
9. Национальная программа «Цифровая экономика РФ» (декабрь 2018 г.) // СПС КонсультантПлюс. – URL: <https://www.consultant.ru>
10. «Экономику данных» профинансируют за счет новых сборов и акцизов // Ведомости, 27 ноября 2023. – URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2023/11/27/1007790-ekonomiku-dannih-profinansiruyut-za-schet-novih-sborov-i-aktsizov>

УДК 330; ГРНТИ 06.81

НАПРАВЛЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБОРОННО – ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Е.Н. Скворцова

*Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина,
Российская Федерация, Рязань liss62@list.ru*

Аннотация. В статье проведен анализ основных направления развития цифровой трансформации предприятий оборонно-промышленного комплекса. Выявлены основные проблемы развития инструментов цифровой экономики, предложен ряд мер по выстраиванию хронологического механизма, который включает в себя особенности промышленного предприятия

Ключевые слова: цифровая трансформация, цифровая экономика, цифровое предприятие, IT-технологии, экономико-математические модели, система управления, ценообразование

DIRECTIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION OF ENTERPRISES OF THE DEFENSE-INDUSTRIAL COMPLEX OF THE RUSSIAN FEDERATION

E.N. Skvortsova

*Ryazan State Radio Engineering University named after V.F. Utkin,
Russian Federation, Ryazan liss62@list.ru*

Abstract. The article analyzes the main directions of development of digital transformation of enterprises of the defense-industrial complex. The main problems of the development of digital economy tools are revealed, a number of measures to build a chronological mechanism that includes the features of the industrial enterprise are proposed

Keywords: digital transformation, digital economy, digital enterprise, IT-technologies, economic and mathematical models, management system, pricing

Актуальная на сегодняшний день концепция «Индустрия 4.0.», была сформулирована в 2011 г. президентом Всемирного экономического форума в Давосе Клаусом Швабом. Сама концепция предусматривает полную цифровизацию производства, которая работает под управлением интеллектуальных систем в режиме оперативного времени с непрерывным соприкосновением внутренних и внешних сред. Основная идея концепции «Индустрия 4.0» заключается в создании современного производства в котором будут соблюдаться сквозные цифровые технологии с учетом принципа последовательности. В модернизированном производстве планируется создаваться не только цифровой экземпляр самого изделия, но и цифровая модель механизма управления. Концепция «Индустрия 4.0» составлена таким образом, что она касается абсолютно всех областей управления и ИТ-технологий, которые в свою очередь поддерживают изготовление изделий в течении всего производственного цикла.

Функциональные особенности, изложенные в Концепции, указывают на важность своевременного реагирования предприятий оборонно-промышленного комплекса в ответ на вызовы как внутри страны, так и вызовами извне.[1]

Сама же цифровая трансформация направлена на комплексное преобразование деятельности компании, при котором происходит глобальная перестройка бизнес-процессов с полным изменением устаревших способов управления предприятием. Цифровая трансформация затрагивает как внутреннюю, так и внешнюю среду.

Целью исследования является изучение направлений цифровой трансформации производственных и управленческих процессов для увеличения производительности, быстрого реагирования на изменения внешней среды и повышения прозрачности взаимодействия компаний и государства.

До недавнего времени большинство компаний использовали простые ИТ-технологии для автоматизации уже имеющегося производства и бизнес-процессов, сохраняя традиционные модели бизнеса, что создавало лишь кратковременный эффект успеха.

Однако современные технологии имеют достаточно мощный уровень развития, что позволяет им стирать границы между рынками. Данный феномен является катализатором для поиска и создания новых, актуальных бизнес-моделей.

Во главе всей промышленности в первую очередь находится оборонно – промышленный комплекс. поэтому очень важно динамично и плодотворно совершенствовать инструменты цифровой технологии внутри производства. Вопреки всем достоинствам цифровизации производства промышленным предприятиям затруднительно трансформироваться на новый принцип работы из-за наличия специфических барьеров. В таблице 1 выделены основные барьеры цифровой трансформации, связанные с управленческими процессами.

Поскольку не все принципы цифровизации промышленных предприятий достаточно основательно выражены в программе Цифровой экономики. В силу того, что она не полагается на индивидуальные черты работы оборонно-промышленного комплекса. Сама программа не учитывает не только миссию формирования цифрового информационного пространства предприятия ОПК, но и отраслевые инициативы, способствующие продвижению производства вперед в области новейших технологий.

Таблица 1. Основные барьеры развития цифровой трансформации на предприятиях оборонно – промышленного комплекса

№, п/п	Барьер	Пояснение барьера	Описание вариантов выхода из сложной ситуации
1	Нехватка управленческой концепции	Отсутствие способов определения ключевых показателей эффективности, в цифровой экономике, которые могли использовать руководители предприятий для достижения результатов в современной обстановке В сфере цифровой экономики и на цифровом производстве в цифровом выражении анализируются параметры и индикаторы разнообразной сложности с учетом различных временных периодов Для управленцев отсутствует понимание, какие показатели необходимо добавлять в КПЭ и каким образом, достижение подобных параметров поможет предприятию приблизиться в своим целевым результатам.	С целью выхода из-под данного барьера важно проанализировать знания в области цифровизации, понять образ предприятия в цифровой экономике и проработать необходимые проект трансформации и план осуществления системы управления Целесообразно исследовать знания в области цифровизации и переход к новейшим экономическим платформам, выявить вид ОПК в цифровой экономике и проработать проект превращения к этому виду. Создать механизм и способы управления.
2	Ценовая политика	Целесообразно разработать и включить в работу методы обоснования цен, которые будут ориентир на то, чтобы предприятия оборонно-промышленного комплекса могли уменьшить затраты производства и экономить ресурсы. Налаживание современных способов прогнозирования учета стоимости на продукцию. Внедрение сервисных контрактов и контрактов жизненного цикла, которые потребуют, которые потребуют новые механизмы планирования диагностирования изменения цен на продукцию	Необходимо осуществлять анализ экономико-математических методов, которые применяются в образовании цены, важнейшие при исследовании данных, которая приходит из цифровой сферы предприятий. Модернизация управления издержками в рамках цифровой экономики
3	Увеличение темпов взаимосвязи участников цифровых производств и предприятий	Важно систематизировать способы принятия обратной связи и ответы на требования рынка в области составления производственных политик и инженерных обликов общепромышленных и других современных изделий оборонно-промышленных предприятий.	Основными современными приоритетами в процессе цифровизации является оценка экономической эффективности, а также контроль за всеми шагами реализации проекта для нахождения и минимизации рисков и возникновение кризиса
4	Комбинирование управленческой системы, цифровизации и концепций, направленных на уменьшение расходов и увеличение качества (критический путь, lean 6 sigma и др.)	Целесообразно внедрить теоретические принципы цифрового совершенствования систем и распространение удачных методов ОПК	Целесообразно создавать методологических рекомендации по увеличению компетенций сотрудников в период изменений внутри предприятия для управления в рамках бережливого производства
5	Одновременное сочетание достижений в экономике и управлении на гражданскую продукцию	Уместно осуществление для целей расширения компетенций сотрудников и нахождение стартового требуемого объема заинтересованных человеческих резервов для осуществления деятельности в пределах современной экономики	Важно развивать компетенции персонала, управленческие механизмы в рамках рыночных отношений, которые направлены на уменьшение издержек и увеличение научно-производственной обеспечения

Таким образом, для успешной деятельности необходимо разрабатывать и совершенствовать мероприятия по изобретению хронологического, унифицированного механизма. Механизм должен включать в себя все составные части промышленного предприятия, которые функционируют по концепции блокчейн [2] (таблица 2).

Таблица 2. Примерные мероприятия по созданию унифицированной системы

Наименование модуля	Примечание
Производственный модуль	Организация сплочённых автоматизированных систем управления, систем регулирования производственными процессами, гибких технологических механизмов, разграниченные на сегменты, участки и линии и др. Преобразование в цифровое пространство отделов: научно-технической документации, технологической подготовки производства, стандартизации. Осуществление приемов сокращения затрат
Финансово-экономический модуль	Создание единой системы бухгалтерского, управленческого учётов, раздельного сырья и материалов, учёта затрат, прочих затрат, обеспечение их нормируемости; перевод в цифровое пространство деятельности отделов: бюджетирования, финансовый планово-экономический, бухгалтерии.
Коммерческий модуль	Развитие компетенций по реализации гражданской продукции, а в части маркетинга, рекламы и сбыта
Цифровой модуль	Формирование единиц ведения учета и анализа цифровых данных и обслуживания цифровых решений

Решение таких задач требует основательного подхода. Целесообразным является важность владения не только практическими умениями в сфере IT и промышленности, но и перспектива создания образовательных программы и методических курсов для оперативной подготовки персонала, что в дальнейшем многократно облегчит внедрение инструментов Цифровой экономики [3].

Чтобы соблюдать предложения цифрового мира предприятиям важно совершенствовать свою информационную инфраструктуру. Поэтому предприятиям оборонно-промышленного комплекса необходимо продолжать активное внедрение новейших технологий цифровой экономики. Для начального этапа цифровой трансформации предприятий ОПК важно проработать возможные технологии и ПО. Возможные технологии и ПО будут рассмотрены в таблице 3.

Таблица 3. Возможные технологии для применения на предприятиях ОПК

№, п/п	Технология	Пояснение технологии
1	Использование методов моделирования и дополненной реальности в процессе производства изделий	Использование средств для моделирования технологических процессов, часто называемых CAPE (Computer Aided Process Engineering), является одним из этапов автоматизации проектирования промышленных систем. Такие средства позволяют проверить процесс до монтажа оборудования в цехе с точки зрения отсутствия столкновений, обеспечения требуемого времени цикла, подбора инструмента и других факторов. Особенно важны эти средства при подготовке автоматизированного и роботизированного производства.
2	Аддитивное производство, 3D-печать и сканирование объектов.	Использование в изготовлении деталей метод аддитивных технологий, что в будущем может помочь в сокращении в два раза стоимость работ по изготовлению и в несколько раз снизить затраты рабочего времени как одиночных так и серийных деталей.

Продолжение таблицы 3

3	Автоматизированные транспортные средства, сенсорные датчики, проводящие отслеживание местоположения товаров и услуг	Перевод управления логистикой в цифровое пространство, используя радиочастотное распознавание, с координацией передвижения сырья и материалов, что в экономике достаточно актуально для создания высоко уровня конкурентоспособности продукции на рынке.
4	Применение цифровой концепции изделия на протяжении всех этапов изготовления (конструирование, производство, техническое освидетельствование, использование).	Поэтапное расширение методик от компьютерного моделирования и виртуального облика до самого высокого этапа – конструирование цифрового двойника для продукции. Создание цифрового двойника является очень трудоемким механизмом, для разработки которого в настоящее время работают последние передовые технологии и разработчики программного обеспечения.
5	Введение «машинного обучения».	Внедрение «машинного обучения» для разработки собственных правил принятия решений в производстве, являющегося одним из современных методов обработки и анализа статистических данных, в том числе для слабоизученных, динамических и сложных процессов с большим количеством параметров (результатом «машинного обучения» алгоритм расчета выходной величины не формула).
6	Популяризация автоматизации и роботизации производственной жизнедеятельности	Предельное включение роботизация и автоматизация производственных процессов (техническая вооруженность и рабочие места), что даст возможность выработать целые современные производственные участки заводов и цехов.
7	Снабжение новым сырьем	Новейшие модернизированное сырье выделяется достойными техническими свойствами, использование которых поможет значительно увеличить потенциал разработок.

Таким образом, следует сделать вывод о том, что применение цифровых методов в процессе изготовления продукции ОПК, имеет тенденцию к увеличению продуктивности работы, снизить себестоимость продукции, улучшить характеристики, ускорить этапы создания и изготовления новых продуктов для рынка и снизить практические этапы создания продукта. Эксперты отмечают, что важным будущим направлением в производстве является создание инновационных кластеров для целей применения общих ИТ-решений и методов для разнообразных пользователей, а не для единичных одиночных узкоспециализированных предприятий.

Библиографический список

1. Абдрахманова Г.И., Васильковский С.А., Вишневецкий К.О., Гершман М.А., Гохберг Л.М. Цифровая трансформация: ожидания и реальность. / Докл. к XXIII Ясинской (Апрельской) междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества. - М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2022. – 221 с.
2. Дятлов С.А. Цифровая нейро-сетевая экономика: институты и технологии развития / С.А.Дятлов, О.С.Лобанов, Д.В.Гильманов. - Санкт-Петербург: Изд-во Санкт-Петербургского гос. экон. ун-та, 2021. - 325с.
3. Шрайберг Я.Л. Формирование единого пространства знаний на базе сетевой информационной инфраструктуры в условиях становления и развития современной цифровой экономики: ежегодный доклад IV Международного профессионального форума «Крым-2018». - М.: ГПНТБ России, 2018. - 87с

УДК 330.34.01; ГРНТИ 06.75.02

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УКРЕПЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА РОССИИ

Т.В. Бачина*, В.Б. Мишин**

Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина,
Российская Федерация, Рязань, *bachina_t@mail.ru, **vbm6565@mail.ru

Аннотация. В работе рассматривается проблема сущности технологического суверенитета России и необходимость его восстановления, методологические основы формирования механизма восстановления и укрепления технологического суверенитета.

Ключевые слова: технологический суверенитет, методологические основы механизма развития технологического суверенитета России.

METHODOLOGICAL FOUNDATIONS FOR STRENGTHENING RUSSIA'S TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY

T.V. Bachina*, V.B. Mishin**

Ryazan State Radio Engineering University named after V.F. Utkin,
Russia, Ryazan, *bachina_t@mail.ru, **vbm6565@mail.ru

The summary. The paper considers the problem of the essence of Russia's technological sovereignty and the need to restore it, the methodological foundations for the formation of a mechanism for restoring and strengthening technological sovereignty.

Keywords: technological sovereignty, methodological foundations of the mechanism of development of technological sovereignty of Russia.

В своём послании Федеральному собранию Президент РФ Путин В.В. 29.02.2024 года сказал: «С учётом актуальных задач и вызовов мы скорректировали стратегию научно-технологического развития России. В её логике запускаем и новые национальные проекты технологического суверенитета». Он также отметил, что нужно достичь технологического суверенитета в «сквозных сферах», которые обеспечивают устойчивость всей экономики страны.

Данная статья посвящена изложению основных методологических основ достижения технологического суверенитета России на современном этапе.

О сущности технологического суверенитета

Технологический суверенитет страны, по мнению авторов этой статьи, это способность и возможность осуществлять самостоятельно свою экономическую деятельность в национальном масштабе на основе использования собственных высокотехнологичных производств, обеспечивающих динамичное и устойчивое развитие всех сторон общественной жизни. Технологический суверенитет выражается в наличии способности производить самые современные высококачественные и конкурентные продукты для жизнедеятельности народа.

Сущность и содержание технологического суверенитета предопределяет его место и роль жизнедеятельности общества. По своему значению он является основой (одной из опор) для общего суверенитета страны, который выражается в возможности отстаивания прав Российской Федерации на суверенные решения и их реализацию во всех сферах общественной жизни, в самостоятельном производстве сложных, критически важных высокотехнологических продуктов, необходимых для самостоятельной жизнедеятельности общества.

Технологический суверенитет, по мнению авторов данной статьи, не только совокупность компетенций экономики страны как целостного процесса в производстве и использовании современных технологических объектов, но и способность обеспечивать создание опережающие технологий для будущего.

Экономический суверенитет является важнейшим условием создания благоприятных, взаимовыгодных экономических отношений со странами, которые согласны с нами сотруд-

ничать на взаимовыгодных условиях. Другие факторы – политические, социальные, культурные, исторические, национальные, религиозные, финансового устройства не должны быть главными в отношениях между странами.

Технологический суверенитет прямо и активно влияет на институциональную экономическую систему страны, на формирование структуры производственной деятельности и развитие предпринимательства.

Немаловажным является и то, что технологический суверенитет является важнейшей основой для военно-технического суверенитета, который весьма необходим для обеспечения содержания Вооружённых сил на соответствующем должном уровне, адекватным и соответствующем текущим и возможным новым военным угрозам.

Последствия потери технологического суверенитета или его отсутствия весьма негативно сказываются на общественной производительности труда и качестве жизни людей. Но самое главное то, что страны, не использующие источники и движущие силы развития общества тормозятся в своём развитии и превращаются в отстающие, теряют свою самостоятельность.

Технологический суверенитет одних стран может стать орудием политического и экономического принижения других стран, инструментом создания выгодных для себя условий развития и достижения поставленных целей. Технологический суверенитет, лежащий в основе общего суверенитета страны, может стать источником политики государства, а в отдельных случаях и военных действий (при неправильной оценке экономического потенциала).

Условия формирования технологического суверенитета многообразны и многосторонни, что предопределяется не только существующим экономическим строем, спецификой структуры общества, но и факторами, предопределёнными его историей, национальной культурой, социальной и, в том числе, образовательной и воспитательной сферами, а также ценностями и идеологией, выработанной общественным сознанием и мировоззрением.

Важнейшим условием формирования технологического суверенитета является использование поэтапного целевого производственно-технологического подхода к изменению функционирования и развитию национальной экономики (опыт Китая). Для нашей страны это весьма актуально, так как нынешняя экономическая идеология основана на концепции денежно-финансового подхода, и это затрудняет технологическое развитие в общественной жизни.

Методологические основы формирования механизма восстановления и укрепления технологического суверенитета России

Краткая историческая справка даёт нам наиважнейшую, первую методологическую основу в понимании экономического и технологического суверенитета.

Мировая экономика прошла несколько ступеней своего развития: собирательская экономика родов, племён и союзов племён; аграрная экономика рабовладельческих и средневековых стран; промышленная ступень развития; современная научно-технологическая экономика.

В первых двух экономиках (собирательской и аграрной) главными факторами экономической деятельности являлись труд и использование земли. Последняя всегда была священной в первобытной общине и ранних государствах как сфера жизнедеятельности людей. Наличие земли у общины или аграрной страны было основой суверенитета, поэтому земля всегда защищалась всеми возможными способами, вплоть до военного. Экономическая деятельность основывалась на использовании простейших орудий труда и механизмов, где источником движения была физическая сила.

Промышленная экономика, складывавшаяся в позднее средневековье, основана на машинных производствах, что вызывало специализацию труда, а также простую и сложную кооперацию в производстве; быстро развивалась торговля.

Современная научно-технологическая экономика формировалась с начала 20-го века. В качестве основных факторов производства стали использоваться научные достижения, автоматизированные производства и широкая всесторонняя информация, которая поначалу пряталась от конкурентов. Особое место и роль приобрела функция управления, которая стала отождествляться с новаторством (идея И. Шумпетера). Упорядоченные в различных формах и единстве сплавы всех означенных выше факторов стали называться технологиями; именно они во многом предопределяли суверенитет.

Из этой логики можно утверждать, что основой нынешнего суверенитета России является наука, высоко подготовленные кадры, сложная техника, современные технологии и сложно-структурированная информация, обеспечивающие надёжное самостоятельное производство базовых, наиважнейших высококачественных продуктов, необходимых для самостоятельной современной жизнедеятельности страны. Следует заметить, что природные ресурсы (земля) ныне имеют важное, но не первичное значение. Природные ресурсы играют роль не причины создания суверенитета, а условий для его формирования.

Это первый важнейший методологический вывод, который говорит о том, что выбранная экономическая политика в 90-х годах «невидимой руки» А. Смита неверна.

Второй методологический вывод кроется в исследовании диалектики объективных экономических законов и субъективного деятельностного поведения людей.

Экономическая наука, если она объективно отражает изучаемые процессы, адекватно объясняет закономерности укрепления технологического суверенитета и способна быть основой для организации деятельности, обеспечивающей высокие темпы восстановления технологического прогресса, являющегося ядром растущей экономии живого и прошлого труда, согласования изменений в содержании, качестве и количестве труда с полной занятостью трудоспособного населения.

При подготовке экономистов для предприятий (и не только производственных, но и других профилей – торговых, финансовых) важно реализовать целевой производственно-технологический подход. Именно технологии являются источником развития предприятий, повышения производительности труда, а также качества и конкурентоспособности производимого продукта. Механизм здесь прост: в диалектической связи между основными элементами производственной триады, – живой труд; средства труда; сырьё, полуфабрикаты, материалы, энергия, – объединённых в единую производственную технологию и дают тот синергетический эффект, который в их новом органическом единстве (воплощенном в новом сочетании живого труда и автоматизированного производства) повышают производительность труда и создают новый продукт.

Здесь требуется напоминание о том, что затраты на производство продукта условно состоят из затрат на материалы или сырьё, амортизационные отчисления, а также на трудовые усилия работников (кроме прочих затрат). Их соотношение находится в органическом единстве, чем выше техническая составляющая (амортизационные отчисления), тем ниже материалоемкость, энергоёмкость, а также меньше затрат на рабочую силу по разным причинам (например, за счёт сокращения времени на производство одной единицы продукции). Поэтому увеличение и совершенствование технического фактора в целом снижает себестоимость единицы продукции. При развитии технического процесса сокращаются затраты на все составляющие части себестоимости, повышается количество продукции в единицу времени при безусловном повышении качества производимого продукта. А если ещё упомянуть возникающие при этом конкурентные преимущества, то наиболее полно раскрываются место и роль технологического развития страны.

К сожалению, при оценке деятельности предприятия зачастую игнорируются эти закономерности и тем самым превалируют субъективные мнения. Например, считается, что первозначным оценочным показателем считается прибыль предприятия, которая является его целью. Однако, более глубокий анализ показывает, что первичной целью деятельности в рыночной экономике является не прибыль, а устойчивое развитие предприятия, которое основано на совершенствовании технологического процесса производства продукции.

Путин В.В. в своём послании Федеральному Собранию 29.02.2024 года говорил, что мы не должны повторять ошибок прошлого и не должны разрушать собственную экономику.

Из вышесказанного следует, что нельзя считать обоснованной позицию экономистов, которые отождествляют механизм реализации экономических решений в своих сиюминутных интересах с использованием экономических законов; нельзя смешивать субъективное и объективное в экономическом процессе. Означенное выше смешение сущностных моментов производственных процессов с частными управленческими решениями ведёт к волюнтаристским установкам – приданию процессу выработки управляющих решений значение объективных экономических законов, что означает волюнтаризм. Действие экономических законов является первичным, а их использование вторичным.

Это методологическое утверждение требует глубокого осмысления существующих противоречий и тенденций в целостном экономическом внутринациональном процессе, а также при реализации экономических связей за рубежом.

Третий методологический вывод. Никакие объяснения того, что технические достижения увеличивают безработицу и нищету не могут быть приемлемы. Этот вывод был получен в связи с тем, что экономия затрат на техническую составляющую себестоимости продукции; на оплату живого труда (фонда оплаты труда), а также затрат на использование материальной составляющей (сырьё, материалы, полуфабрикаты, энергия, транспортные расходы и другие) затрат в целом вызывают экономию производственных ресурсов, а также (и это самое главное) повышение производительности труда, качество и количество продукции. Несмотря на увеличение материально-технической составляющей в структуре затрат на продукцию, общая величина затрат с применением высоких технологий снижается даже при повышении оплаты труда единичному работнику. Освобождающаяся рабочая сила при внедрении технологий в общественное производство – закономерное и полезное явление (так как только такой процесс даёт возможность для развития экономики), которое проявляется в создании новых предприятий и в развитии новых отраслей даже в условиях низкого уровня деторождения, который наблюдается сейчас в нашей стране. Здесь должен возникнуть механизм диалектического соответствия роста технологического производственного потенциала и количественно-качественных характеристик существующей рабочей силы; взаимное соответствие которых постоянно меняется и является вполне закономерным для любой развивающейся экономики.

Проблема лишь в том, что появляется постоянная потребность в реструктуризации рабочей силы, повышении её квалификации, что требует соответствующих институциональных изменений. Здесь должен быть социально-экономический механизм рационального использования трудовых ресурсов страны и их эффективной подготовки и переподготовки, а также адаптации к постоянно изменяющемуся технологическому производственному потенциалу; а лучше всего грамотно прогнозировать технологический прогресс и осуществлять подготовку кадров с опережением, на будущее.

Нынешняя подготовка бакалавров техники ориентирована на формирование компетенций, которые (по мнению организаторов этого процесса) требуются ныне в практической деятельности. Такое положение дел не годится при создании технологического суверенитета, так как требуется усиление базовой подготовки инженеров в расчёте на то, чтобы они могли самостоятельно или в системе повышения квалификации совершенствовать свою подготовку.

ку. Не случайно В.В. Путин в Послании Федеральному собранию РФ 29.02.2024 года предложил увеличить оплату труда тем преподавателям вузов, которые работают со студентами первого и второго курсов при преподавании дисциплин, формирующих универсальные знания у будущих специалистов.

Четвёртая методологическая проблема связана с фетишизацией так называемой западной экономики и абсолютизация монетаризма. Только сравнительно недавно нам стало окончательно ясно, что в содержании идеологий, экономических теориях и концепциях кроются интересы тех, кто их разрабатывает, пропагандирует и внедряет в жизнь.

Следствием такой фетишизации западных экономических подходов и создание соответствующего экономического строя стало активное санкционное давление, которое мы постоянно испытываем и которое признано нанести нам непоправимый урон. Западные идеологи ныне с удовлетворением говорят о внедрении тринадцатого санкционного пакета.

Ещё одна методологическая ошибка – абсолютизация монетаризма и либерализма на уровне частного предпринимательства. Мы построили экономику, зависящую не от научных исследований, технологических разработок и реальных производств качественных, а главное, действительно нужных и полезных продуктов для населения, а от денежной массы в стране и прибыли предприятий, курса валют и процента по кредитным сделкам. Мы, в качестве авторов данной статьи, не возражаем против инструментов денежно-финансового регулирования экономических процессов в стране, но экономико-философский подход требует анализировать роль и, главное, место этих рычагов в системе экономического механизма. Переоценивание денежно-финансовых механизмов и недооценивание других методов стимулирования и регулирования научно-технологического роста также стало причиной ослабления технологического суверенитета.

Пятая методологическая проблема тесно связана с предыдущей. Это использование экономических законов и закономерностей при развитии научно-технологического потенциала. Поскольку технологическое развитие происходит путем реализации интересов людей, через их цели планы и практическую деятельность, следует выработать механизм их взаимодействия, который бы формировал не только условия, но и мотивы поведения людей.

Шестое. На формирование технологического суверенитета влияют не только сугубо экономические и финансовые факторы, но и множество других – социальные, образовательные, воспитательные, культурно-духовные и многие другие. В качестве основной движущей силы в укреплении технологического суверенитета должны стать знания, идеи, теории и практическая деятельность разработчиков и конструкторов, инженеров, учёных, а в экономической сфере – инженеров-экономистов, которые бы понимали технологии и производственный процесс в целом.

Для совершенствования технологического суверенитета следует повышать оплату труда не только работникам, выполняющим сложные технологические операции, но и тем, кто занимается более простым, и менее оплачиваемым трудом; общая низкая заработная плата является неким тормозом в развитии технологий. Иначе, зачем предпринимателям использовать сложное высокотехнологическое и высокопроизводительное оборудование и рабочие машины в производстве, если десятки рабочих за более низкую совокупную оплату труда выполнят эту же работу. При таком положении дел снижается потребность предприятий в совершенствовании и обновлении основного капитала; это отрицательно сказывается на развитии обрабатывающей, металлургической, машиностроительной и других отраслях. Такое положение дел особенно распространено в строительстве и на мелко-производственных предприятиях нынешней России.

Важным и интересным является то положение, что активная идеология технологического суверенитета должна преобразовать не только научный и производственно технологический процесс, но и образовательный, воспитательный, юридический, политический, а так-

же культурный процессы в обществе. За счёт количества и качества технологической информации для молодёжи и взрослого населения должно совершенно измениться содержание информационного пространства и структура потоков информационного поля, в том числе и интернета. Это станет важным фактором качественного изменения интересов всего народа, а главное – молодёжи.

Седьмое. Не следует воспринимать суверенитет как создание замкнутой, закрытой, автаркической экономики, которая полностью обеспечивает общенациональные материальные совокупные потребности страны. Согласно всеобщим экономическим законам, в различных странах может быть различная себестоимость производимого продукта по многим причинам, что создаёт целесообразность использования международной торговли и производственной кооперации. Такое положение дел зависит не только от климатических условий, природных ресурсов, территориального расположения стран, но и от историко-культурных традиций. Например, не следует в нашей стране производить те продукты, себестоимость которых в других странах по естественным законам может быть ниже, чем в России (бананы); поэтому важно использовать производственные преимущества в разных странах, но обеспечивать свою страну всеми необходимыми, как говорят, критически важными материальными продуктами и, вместе с этим, формировать высокопроизводительные производства, которые обеспечат нашей стране возможность самостоятельного принятия важнейших решений для организации жизни страны – это обязательное методологическое требование.

Таким образом, развитие технологического суверенитета затрагивает, помимо научно-технологической и экономической сфер, все стороны развития и функционирования общества – социальную, образовательную, воспитательную, политическую, военную, культурную, информационную и другие. Это требует глубокого осмысления научной методологии развития технологического суверенитета нашей страны, как основы формирования суверенитета России в целом.

Важнейшим условием формирования технологического суверенитета является использование целевого производственно-технологического подхода к функционированию и развитию национальной экономики.

Библиографический список

1. Путин В.В. Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию РФ 29.02.2024 г. / Путин В.В. [Электронный ресурс] // Официальный сайт Президента России Москва: [сайт]. — URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/73585> (дата обращения: 01.03.2024).
2. Дубень А.К. Технологический суверенитет как основа национальной безопасности Российской Федерации / Вопросы безопасности. 2023. № 4. С.166-172. DOI: 10.25136/2409-7543.4.69347 EDN: JZMTQE URL: https://e-notabene.ru/nb/article_69347.html
3. Константинов И.Б., Константинова Е.П. Технологический суверенитет как стратегия будущего развития российской экономики / И.Б. Константинов. – DOI: 10.22394/1682-2358-2022-5-12-22 // Вестник Поволжского института управления. – 2022. – Т. 22. – № 5. – С. 12–22. – URL: <http://vestnik.pags.ru/vestnik/archive/Tom%2022%20N5/Konstantinovs.pdf>

УДК 658.3.07; ГРНТИ 06.77.77

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА СОТРУДНИКОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Н.С. Клычников

Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина,
Российская Федерация, Рязань, nikitaklychnikov@yandex.ru

Аннотация. В работе рассматриваются существующие системы мониторинга сотрудников, используемые в России, приводятся их преимущества и недостатки, а также функции и инструменты систем. Выполнен расчет потенциальных экономических потерь из-за непродуктивности сотрудников, где главным критерием оценки служит упущенная прибыль для предприятия. Проведен расчет экономического эффекта от внедрения и дано обоснование использования данных систем.

Ключевые слова: система мониторинга, повышение производительности труда сотрудников, расчет экономического эффекта от внедрения системы

ECONOMIC JUSTIFICATION FOR THE NECESSITY OF USING AN EMPLOYEE MONITORING SYSTEM AT THE ENTERPRISE

N.S. Klychnikov

Ryazan State Radio Engineering University named after V.F. Utkin,
Russia, Ryazan, nikitaklychnikov@yandex.ru

Abstract. This paper discusses employee monitoring systems which are used in Russia, their main advantages and disadvantages as well as their functions and tools. A calculation of potential economic losses due to the unproductivity of employees was carried out, main criterion is lost profit for the enterprise. The economic effect of implementation was calculated and justification for the use of these systems was given.

Key words: monitoring system, increasing employee productivity, calculating the economic effect of implementing the system

В современное время тяжело представить руководителя, которого не интересовала деятельность сотрудников на своем рабочем месте. Связано это как с выявлением потенциальных инсайдеров и предотвращения утечек информации, так и с оценкой эффективности и продуктивности работника – на какие цели он тратит свое время. Для такой оценки используется система анализа для мониторинга сотрудников предприятия, так же известная как система контроля труда и дисциплины. Она позволяет работодателю следить за эффективностью и производительностью путем отслеживания деятельности сотрудников на рабочем месте:

1. Мониторинг рабочего времени – время включения/выключения компьютера и перерывов
2. Контроль активности на компьютере – какие программы используются во время работы
3. Мониторинг средств коммуникации – контроль средств коммуникации (рабочих чатов, электронной почты и т.д.)

На основе полученных данных система мониторинга проводит оценку производительности и генерирует отчет, что позволяет руководству провести анализ деятельности сотрудников, выявить слабые места компании и принять соответствующие меры.

Для проведения анализа использования систем мониторинга приведем пять наиболее используемых на территории Российской Федерации систем - ИНСАЙДЕР, StaffCop, Kickidler, SecureTower, СгосоTime - и их основные характеристики. Все эти системы разработаны в России и позволяют обеспечить учет деятельности сотрудников.

Таблица 1. Сравнительная таблица систем анализа для мониторинга сотрудников предприятия

Система / Характеристика	ИНСАЙДЕР	StaffCop	Kickidler	SecureTower	CrocoTime
Страна-разработчик	Россия	Россия	Россия	Россия	Россия
Цена	От 79 руб/мес за чел	От 279 руб/мес за чел	От 210 руб/мес за чел	От 150.000 руб/лицензия	От 250 руб/мес за чел
ОС	Windows, Linux*	Windows, Linux, Mac	Windows, Linux, Mac	Windows, Linux*	Windows, Linux, Mac
Мониторинг в реальном времени	нет	да	да	да	нет
М. рабочего времени	да	да	да	да	да
М. приложений	да	да	да	да	да
М. поисковых запросов	да	да	да	да	да
Снятие снимков	да	да	да	да	нет
Анализ продуктивности	да	да	да	нет	да
Создание отчетов	да	да	да	да	да

В зависимости от рода деятельности компании или предприятия перед руководителем стоит выбор, что для него важнее – безопасность данных от возможных инсайдеров и предотвращение утечек, или анализ деятельности сотрудников с целью увеличения эффективности работы подчиненных.

Рассмотрим потери для работодателя в случае неэффективной работы сотрудника.

Средняя заработная плата в России на сентябрь 2023 года, согласно Росстату, составила 70 900 рублей. Однако это лишь та часть, которую сотрудник получает на руки до вычета НДФЛ. При этом работодатель платит налоги в пенсионный фонд, социальный фонд и фонд обязательного медицинского страхования:

$$T_{пфр} = 30\% * W,$$

$$T_{сф} = 2,9\% * W,$$

$$T_{фомс} = 5,1\% * W,$$

где W – заработная плата

Конечные затраты работодателя на одного сотрудника в месяц в таком случае составят

$$C = W + T_{пфр} + T_{сф} + T_{фомс}.$$

Предположим, сотрудник при 100% продуктивности приносит компании прибыль в размере двух заработных плат. Если он будет работать только на 50%, компания ежемесячно будет терять

$$L = W * (100\% - k) + (P_{max} - P_{fact}),$$

где k – коэффициент эффективности;

P_{max} – возможная прибыль;

P_{fact} – фактическая прибыль.

Таким образом, компания теряет 119 821 рубль в месяц или 1 437 852 рубля в год. Это связано как с потерей прибыли от неэффективной деятельности сотрудника, так и с тем, что он получает такую же заработную плату, как и при 100% эффективности. Экономические потери компании в зависимости от неэффективности работника приведены в таблице 2.

Таблица 2

Процент продуктивности, %	Прибыль в месяц, руб	Рентабельность	Потеря в год, руб
100	141 800	1,45	0
95	134 710	1,38	143 785
90	127 620	1,3	287 570
85	120 530	1,23	431 356
80	113 440	1,16	575 141
75	106 350	1,09	718 926
70	99 260	1,01	862 711
60	85 080	0,86	1 150 282
50	70 900	0,72	1 437 852
40	56 720	0,57	1 725 422
30	42 540	0,43	2 012 993

Рассчитаем экономический эффект от внедрения системы мониторинга на маленьком (50 человек) и крупном (1000 человек) предприятии. Средняя цена внедрения такой системы – 100 000 рублей на сервер и 2 000 рублей на рабочее место в год. Тогда для маленькой компании она составит 200 000 рублей, а для большой 2 100 000 рублей. При этом на человека стоимость составит 4 000 рублей и 2 100 рублей соответственно. Внедрив систему мониторинга сотрудников средний процент продуктивности вырос на 5 (с 75 до 80). Проведем расчёт прибыли от внедрения, для этого из разницы производства годовых потерь на количество сотрудников вычтем стоимость внедрения системы:

$$P = n * (k - k) - S = 50 * 143785 - 200000 = 6989250 \text{ (руб)}$$

Таким образом даже в маленьких компаниях внедрение системы мониторинга позволит руководителям получать несколько миллионов прибыли в год. Руководители предприятий заинтересованы в использовании таких систем, поскольку они повышают производительность труда, сокращают издержки и минимизируют риски для бизнеса. Внедрение систем мониторинга значительно улучшает управление персоналом и обеспечивает более эффективное распределение ресурсов, в следствие чего и прибыль компании.

Библиографический список

1. Платыгин, Д. Н., Попков, С. Ю., Смирнов, В. М., Волгин, Н. А., Вашаломидзе, Е. В., Джума, В. И., Уланова, Е. С. СИСТЕМА МОНИТОРИНГА, АНАЛИЗА И ЭКСПЕРТИЗЫ СФЕРЫ ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ [Текст] / Д. Н. Платыгин, С. Ю. Попков, В. М. Смирнов, Н. А. Волгин, Е. В. Вашаломидзе, В. И. Джума, Е. С. Уланова // Социально-трудовые исследования. — 2020. — № 4. — С. 27-39.
2. Система контроля действий пользователя / [Электронный ресурс] // Википедия : [сайт]. — URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Система_контроля_действий_пользователя (дата обращения: 23.12.2023).

3. Интернет-агентство INTEC Программы мониторинга и контроля работы сотрудников за компьютером: ТОП-26 систем учета рабочего времени в 2023 / Интернет-агентство INTEC [Электронный ресурс] // vc.ru - бизнес, технологии, идеи, модели роста, стартапы : [сайт]. — URL: <https://vc.ru/u/332756-internet-agentstvo-intec/608977-programmy-monitoringa-i-kontrolya-raboty-sotrudnikov-za-kompyuterom-top-26-sistem-ucheta-rabocheho-vremeni-v-2023> (дата обращения: 26.12.2023).

4. Во сколько компании обходится бездельник / Дело Модульбанка [Электронный ресурс] // delo.modulbank.ru – Издание для предпринимателей, онлайн-журнал, новости малого бизнеса [сайт] — URL: <https://delo.modulbank.ru/all/lounger> (дата обращения 26.02.2024).

СЕКЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ»

УДК 338.23; ГРНТИ 06.56.31

ИСПОЛНИТЕЛЬСКОЕ ИСКУССТВО КАК КЛАСТЕР КРЕАТИВНОЙ ИНДУСТРИИ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.Е. Нефедова, Е.А. Клебанская

Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина,
Российская Федерация, Рязань, klebanskaja24@yandex.ru

Аннотация. В работе рассмотрено появление исполнительского искусства, а также совмещение исполнительского искусства с информационными технологиями, дающими новый толчок в развитии креативных индустрий. Представлены к использованию новые направления креативного исполнительского искусства на территории Рязанской области, приведена официальная статистическая информация о посещаемости театральных учреждений, а также показаны примеры новых креативных проектов.

Ключевые слова: креативные индустрии, исполнительское искусство, digital-платформы, Рязанская область

PERFORMING ARTS AS A CLUSTER OF CREATIVE INDUSTRY IN THE RYAZAN REGION

E.E. Nefedova, E.A. Klebanskaya

Ryazan State Radio Engineering University named after V.F. Utkin,
Russia, Ryazan, klebanskaja24@yandex.ru

The summary. This paper examines the emergence of performing arts, as well as the combination of performing arts with information technology, which gives a new impetus to the development of creative industries. New directions of creative performing arts in the Ryazan region are presented, official statistical information on attendance at theatrical institutions is provided, and examples of new creative projects are shown.

Keywords: creative industries, performing arts, digital platforms, Ryazan region

Исполнительское искусство как кластер креативной индустрии в Рязанской области

Креативные индустрии активно развиваются в секторе экономики и влияют на развитие творческого потенциала нашей страны. Продажа товаров и услуг, путем реализации интеллектуальной деятельности является ключевым рычагом, способствующим продвижению творческих индустрий. Они объединяют различные сегменты, такие как дизайн, искусство, кино, музыка, архитектура и многие другие, и являются силой, способной внести значительный вклад в создание рабочих мест, экономический рост и культурное обогащение общества в целом.

Одной из основных причин важности креативных индустрий является их способность стимулировать экономический рост. Креативные секторы предлагают огромное количество возможностей для инноваций, для создания новых продуктов и услуг, а также для улучшения существующих. Предприниматели и инвесторы, которые также заинтересованы в креативных индустриях, способствуют привлечению инвестиций и оказывают положительно влияют на экономику страны [3].

Креативные (творческие) индустрии появились на стыке XIX и XX веков. Появление этих индустрий объясняется произошедшим техническим прорывом, который сопровождался появлением радио, записью звука, фотографиями, кино, усовершенствованием технологии печати. Креативный сектор включает в себя различные виды деятельности, такие как телевидение, мода, архитектура, а также исполнительское искусство.

Исполнительское искусство является основой креативных индустрий, так как оно включает в себя создание, представление и распространение различных форм искусства. Различные виды исполнительского искусства представлены на рисунке 1.

Изначально исполнительское искусство появилось в 6-7 веках до н.э. Оно было представлено певцами и цирковыми артистами, то есть сначала были вокал и цирковое искусство. В 17 веке возникает такой вид исполнительского искусства, как музыкально-инструментальное исполнение. Исполнительское искусство имело огромное значение в истории, поскольку оно стало формой выражения, которая через постановки передавала из поколения в поколение ценности и культурные произведения. Исполнительское искусство – это форма художественного выражения, которая включает в себя исполнение и представление произведений искусства перед аудиторией, а помимо этого еще и вносит вклад в экономический сектор страны.

Самыми яркими представителями исполнительского искусства считаются скоморохи. Возникшие в середине XI века «весельчаки» были представителями «смеховой культуры» и являлись важнейшим элементом русского народного фольклора. Они занимались всеми видами исполнительского искусства, являясь и певцами-музыкантами, бродячими комедиантами, акробатами и т.д. Скоморохи развивали и совершенствовали свое искусство из года в год. Перевоплощаясь в мимов, клоунов, аниматоров и циркачей, скоморохи, вместе с культурой фольклора, сохранились и на сегодняшний день, раздробившись на более узкие направления: танцевальные постановки, вокальные и цирковые выступления, театральные пьесы и постановки.



Рис. 1. Виды исполнительского искусства

Первоначально исполнительское искусство носило частный, или даже добровольческий характер, и давало практически незначительный доход. В последствие, с появлением театров, доходы в этой сфере экономически возросли, и государство стало проявлять интерес к творческой индустрии не только как к плательщику налога, но и как к перспективному и доходному вложению.

На данный момент, исполнительское искусство делится на государственный рынок - государственные театры, филармонии и другое, и частный рынок - коммерческие центры исполнительского искусства. Самым ярким и полно отражающим примером исполнительского искусства выступает театр.

По данным Министерства культуры, посещение государственных театров в 2023 году за первые шесть месяцев составило 2,8 млн. чел. – это почти на миллион больше, чем за 2022 год и наравне с аналогичным периодом 2019 года [1]. Такой рост посещаемости связан с окончанием пандемийного периода, который коснулся не только государственных учреждений исполнительского искусства, но и частного сектора, поскольку люди стали больше ценить возможность живого общения и участия в культурных мероприятиях. Кроме того, многие театры стали предлагать разнообразные программы и постановки, что сделало их привлекательными для широкой аудитории (рисунок 2).

О посещаемости негосударственных театров сказать трудно, поскольку официальная статистическая информация о данном секторе экономики не рассматривается. Однако, учитывая, что частный рынок занимает 44,4% от общего количества театров страны, то можно предположить, что посещаемость таких организаций приближена к государственным театральным учреждениям.

Частный рынок исполнительских искусств, как правило, всегда занимал малую долю в экономике России. В 2020 году, в пандемийный период, его доход составлял 7,4 миллиарда рублей. Но по прогнозам Министерства культуры, к 2026 году доля частного рынка исполнительских искусств на рынке от доли государственного сектора может составить 18 миллиардов рублей.

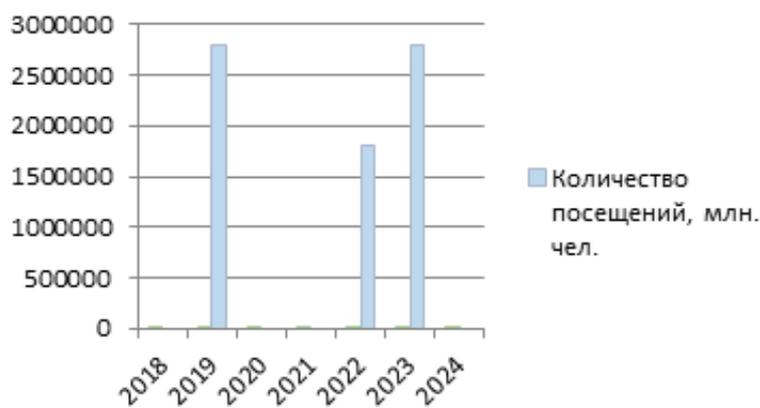


Рис. 2. Количество посещений государственных театров

Снятие ковидных ограничений, а также поддержка со стороны государства во время карантина, положительно повлияли на работу театров, как частные, так и государственные. Помимо этого, из-за Коронавируса возникло много продуктивных идей. Например, на данный момент, эксперты в сфере исполнительских искусств уверены, что для продвижения их деятельности и повышения востребованности исполнительских искусств необходимо применять digital-платформы, многими из которых можно пользоваться, не выходя из зоны комфорта, то есть, находясь дома. Это может быть, например, театр на выставке, цирк в телефоне, музыкально-инструментальное исполнение в социальной сети или в компьютерной игре. Это и есть яркий пример креативного исполнительского искусства.

Так, один из крупнейших музыкально-развлекательных фестивалей России «VK Fest», который в 2023 году прошел под открытым небом в пяти городах страны, а именно в Москве, Сочи, Санкт-Петербурге, Новосибирске и Владивостоке, установил рекорд по количеству гостей — за месяц мероприятие посетили 200 тысяч человек. Помимо этого, была запущена прямая трансляция, которую просмотрело больше 34 миллионов человек. Данный фестиваль совмещает в себе развлекательные и образовательные сферы. Кроме вокального исполнения знаменитых российских артистов, на платформе Знания.Лектория (отведенное место для прочтений лекций) выступили более 100 спикеров, прямую трансляцию которых просмотрели более 15 миллионов человек, что подтверждает востребованность исполнительского искусства у населения [4].

Совмещение исполнительского искусства с информационными технологиями дает новый толчок в развитии данного сектора экономики – креативных индустрий.

На территории Рязанской области внедряются креативные индустрии. Так, «Центр развития креативных индустрий», возникший в 2021 году, создаёт творческие пространства в объектах исторической недвижимости, развивает сообщество креаторов и креативных предпринимателей региона, продвигающих исполнительское искусство. Одним из примеров развития креативных исполнительских искусств выступает Лаборатория «Сообщество» — про-

ект Центра развития креативных индустрий. Он занимается объединением экспертов, молодых креативных предпринимателей, активных студентов и горожан, организацией лекций, дискуссий, образовательных проектов, направленных на поддержку и развитие креативных индустрий в Рязани. Также есть и амбассадоры исполнительского искусства, такие как Рязанский цирк, театр драмы, филармония, которые по-прежнему остаются актуальными для времяпровождения. Однако для того, чтобы интерес жителей и туристов города начинал еще больше расти, необходимо развивать новые направления исполнительского искусства (рисунок 2).



Рис. 3. Новые направления креативного исполнительского искусства в Рязанской области

Так, например, создание новых театральных постановок, как элемента креативного исполнительского искусства, на основе местных легенд и историй станет вызывать интерес не только у туристов, но и у жителей региона, поскольку в Рязанской области существует множество легенд, таких как: «Щит» в Старой Рязани, Разбойник Матвей Верёвкин, знаменитые «Грибы с глазами», Герои Рязанщины и многие другие. На основе уже всеми известных историй, можно создать спектакль, повествующий о, связанных с городом Рязанью, жителях и знаменитых личностях. Действия могут разворачиваться на протяжении нескольких эпох и переплетаться с вымыслом и реальность, где как раз и будет место креативу, захватывающему зрителя. С этим направлением также схож другой элемент креативной индустрии – развитие музыкального направления, включающего в себя сочетание традиционных и современных жанров. Он представляет собой такие же выступления, как и театральные постановки, но только в музыкально-инструментальном исполнении или сопровождении. Например, на форуме ВДНХ в Москве один из рязанских исполнителей показывал вокальный номер про наш регион.

Организация музыкальных фестивалей в городе Рязань может стать одним из отличных способов привлечения туристов и поспособствовать развитию культурной жизни города. В регионе есть множество музыкальных групп и молодых начинающих артистов, которым важно оказывать подобного рода поддержку с целью развития креативной экономики в Рязанской области. Для того, чтобы начинающие рязанские артисты смогли набираться опыта

и делиться им, а также вдохновляться, можно предложить следующее направление: «Организация гастролей исполнителей и коллективов из других регионов России».

Развитие танцевальных направлений на основе традиционных народных танцев Рязанской области может стать важным шагом в сохранении и популяризации культурного наследия региона. Направление может выступать в виде:

- организации мастер-классов и обучающих программ по традиционным танцам Рязанской области для местных танцевальных коллективов и индивидуальных танцоров;
- проведения танцевальных фестивалей и конкурсов, на которых будут представлены традиционные танцы Рязанской области, а также танцы других регионов России;
- создания образовательных программ для детей и молодежи, направленных на изучение и сохранение традиций народного танца;
- сотрудничества с другими регионами России для обмена опытом и знаниями в области традиционных танцев.

Интерактивная выставка-перформанс, состоящая из нескольких зон, каждая из которых посвящена определенной тематике, может быть создана специально для детей и взрослых, позволяющая посетителям окунуться в мир легенд, историй и культурных традиций Рязани. Данная выставка очень схожа с нынешней выставкой достижений в Москве на ВДНХ, но, как известно, в городе Рязань есть свой ВДНХ, на котором, потенциально, может расположиться данный вариант нового креативного исполнительского искусства. Тематические зоны могут представляться в следующем виде:

- зона “Рязань древняя”: посетители узнают об истории города со времен его основания и до наших дней. Здесь будут представлены археологические находки, рассказывающие о жизни древних жителей Рязани, а также интерактивные экспонаты, позволяющие посетителям почувствовать себя в роли древних ремесленников или воинов.
- зона “Легенды и предания Рязани”: эта зона посвящена местным легендам и мифам. Посетители смогут узнать о местных духах и существах, а также принять участие в мастер-классах по созданию оберегов и амулетов.
- зона “Рязанские мастера”: здесь могут быть представлены работы современных мастеров и ремесленников Рязани. Посетители смогут познакомиться с различными видами ремесел и научиться создавать свои собственные изделия.
- зона “Театр и музыка Рязани”: в этой зоне будут представлены театральные и музыкальные коллективы Рязани, а также пройдут мастер-классы по вокалу, танцам и актерскому мастерству.

Еще одним новым направлением креативного исполнительского искусства, применяемым в Рязанской области выступает проведение мастер-классов и семинаров по различным видам исполнительского искусства для местных жителей и туристов. Данное направление может стать интересным и прибыльным делом. Однако, для того чтобы успешно реализовать эту идею, необходимо учесть ряд факторов:

1. Во-первых, необходимо выбирать те виды искусства, которые будут наиболее востребованы среди местных жителей и туристов. Это могут быть мастер-классы по рисованию, музыке, танцам, рукоделию и т. д.

2. Во-вторых, нужно определять, кто будет проводить эти мастер-классы. Это могут быть как профессиональные преподаватели, так и любители, имеющие опыт работы с детьми и взрослыми.

3. В-третьих, необходимо разрабатывать программу мастер-классов, которая будет интересна и полезна для участников. Программа должна включать различные виды деятельности, такие как лекции, практические занятия, игры и т. д.

4. И, наконец, нужно находить места для проведения мастер-классов. Это может быть школа, музей, Рязанский ВДНХ или другое общественное пространство. Важно, чтобы место было удобно расположено и имело все необходимые условия для проведения занятий.

Если все эти факторы будут учтены, то проведение мастер-классов по исполнительскому искусству может стать успешным и прибыльным проектом.

По данным Ростата, туристический поток в Рязанской области в 2022 году составил 2 740 024 человек. В период с января по июль 2023 года Рязанскую область посетили, как туристы, 1 445 106 человек. Основываясь на календаре запланированных и проведенных культурно-массовых мероприятий 2023 года, можно сделать вывод о том, что туристический поток за этот период существенно превысит аналогичный период 2022 года [2].

По данным Министерства культуры, всего за 2022 год на территории Рязанской области было проведено 639 культурных мероприятий, а в 2023 году их количество возросло [1].

Таким образом, можно предположить, что, включив в перечень запланированных мероприятий 2024/2025 годов указанные выше направления креативного исполнительского искусства, туристических визитов станет в разы больше. В связи с этим, будет увеличиваться число гостиничных комплексов, заведений развлекательного характера и общественного питания (рисунок 4).

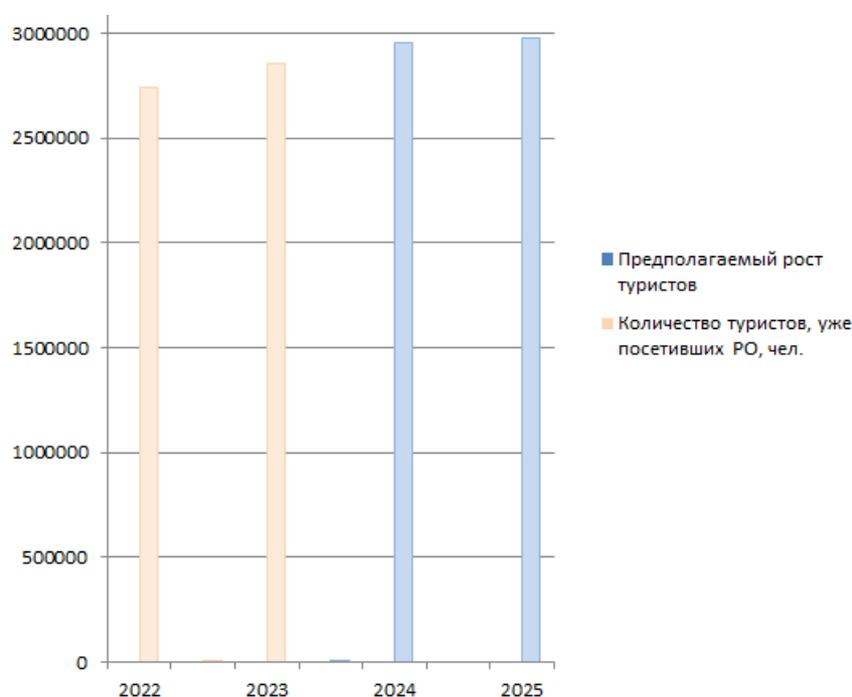


Рис. 4. Увеличение туристического потока при внедрении новых направлений креативного исполнительского искусства

Таким образом, исполнительское искусство является важным компонентом креативной индустрии в Рязанской области. Развитие танцевальных направлений, организация музыкальных фестивалей и гастролей известных исполнителей, проведение выставок, а также сохранение и популяризация традиционных народных танцев - все это способствует развитию культурной жизни региона и привлечению туристов. Креативная индустрия исполнительского искусства может стать ключевым фактором экономического роста и социального развития Рязанской области в будущем.

Библиографический список

1. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа свободный - <https://digital.gov.ru/ru/events/46256/> (дата обращения 01.02.2024 г.)
2. Федеральная служба государственной статистики – Туризм [Электронный ресурс] Режим доступа свободный - <https://rosstat.gov.ru/statistics/turizm> (дата обращения 09.02.2024 г.)
3. Зачем нужны креативные индустрии [Электронный ресурс] Режим доступа свободный - <https://prodzer.ru/zachem-nujny-kreativnye-industrii> (дата обращения 29.01.2024 г.)
4. Лента.ру [Электронный ресурс] Режим доступа свободный - <https://lenta.ru/news/2023/07/19/vkfest/> (дата обращения 26.01.2024 г.)

УДК 353.2; ГРНТИ 10.19.31

АНАЛИЗ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТКРЫТЫХ ДАННЫХ НА САЙТАХ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРАВИТЕЛЬСТВ РФ

С.В. Перфильев*, Д.В. Фисенко**, А.В. Кожемяко***

*Рязанский государственный радиотехнический университет
Российская Федерация, Рязань, *perfilev.c.v@rsreu.ru, **wfhm628@gmail.com,
***kozhemyako1910@mail.ru*

Аннотация. Данная работа посвящена анализу размещения открытых данных на официальных сайтах региональных правительств РФ. Авторы исследуют содержательную часть и фокусируются исключительно на открытых данных, предоставляемых Министерствами культуры субъектов РФ на их официальных сайтах.

Ключевые слова: понятие открытых данных, способы размещения данных, содержательный анализ, используемые форматы открытых данных

ANALYSIS OF THE PLACEMENT OF OPEN DATA ON THE WEBSITES OF REGIONAL GOVERNMENTS OF THE RUSSIAN FEDERATION

S.V. Perfiliev, D.V. Fisenko, A.V. Kozhemyako

*Ryazan State Radio Engineering University
Russian Federation, Ryazan, perfilev.c.v@rsreu.ru, wfhm628@gmail.com,
kozhemyako1910@mail.ru*

Annotation. This work is devoted to the analysis of the placement of open data on the official websites of regional governments of the Russian Federation. The authors explore the content and focus exclusively on open data provided by the Ministries of Culture of the subjects of the Russian Federation on their official websites.

Keywords: the concept of open data, methods of data placement, meaningful analysis, open data formats used

Открытые данные – информация, размещенная в сети "Интернет" в виде систематизированных данных, организованных в формате, обеспечивающем ее автоматическую обработку без предварительного изменения человеком, в целях неоднократного, свободного и бесплатного использования [1]. Концепция открытых данных является отражением идеи о том, что информация (данные) должна быть свободно доступна для машиночитаемого использования и дальнейшего распространения без каких-либо ограничений и механизмов контроля.

Открытые данные играют ключевую роль в современном обществе, обеспечивая прозрачность, доступность и инновационные возможности для широкой аудитории. Публикация информации в формате открытых данных приносит целый ряд преимуществ:

— Публикация данных в открытом формате не только увеличивает прозрачность деятельности государственных органов, но и способствует развитию гражданского общества, предоставляя возможность более детального наблюдения и контроля за действиями

учреждений власти.

— Открытые данные стимулируют создание новых приложений и сервисов, основанных на доступной информации, что не только экономит бюджетные средства при разработке общественно-полезных сервисов, но и способствует развитию отрасли управления знаний.

— Публикация данных в формате открытых данных способствует созданию информационной структуры, соответствующей принципам "Открытого правительства", что повышает эффективность работы государственных органов.

— Открытые данные расширяют информационную базу для анализа и использования как бизнес-структурами, так и научными организациями, учебными заведениями и гражданами в рамках их деятельности, способствуя инновациям и повышению эффективности.

— Публикация открытых данных предоставляет дополнительные возможности для информационного взаимодействия между государственными органами, содействуя более эффективному обмену информацией и сотрудничеству между ними.

Открытые данные могут быть использованы для анализа социально-экономических процессов, прогнозирования изменений в обществе, улучшения качества услуг государственных органов и многое другое. Также стоит отметить, что открытые данные могут способствовать более широкому вовлечению граждан в принятие решений, поскольку они могут иметь доступ к актуальной и достоверной информации о деятельности государственных органов и использовать ее для обоснования своих точек зрения. Таким образом, открытые данные не только способствуют прозрачности деятельности государственных органов и повышению уровня доверия общества к ним, но и предоставляют возможности для развития инноваций, создания новых продуктов и услуг, улучшения качества жизни граждан. Поэтому важно продолжать развивать и совершенствовать механизмы работы с открытыми данными, чтобы реализовать их полный потенциал в современном информационном обществе.

Для успешной реализации и эффективного использования открытых данных необходимо ознакомиться с правилами размещения, использования информации, размещаемой на официальных сайтах органах власти. Для этого создана нормативно-правовая база, которая регулирует работу и доступ к этим данным. Законы и положения в данной области определяют: понятие открытых данных, перечни публикуемой информации в формате открытых данных, а также устанавливают порядок их размещения и использования. Знание законодательной базы, регуливающей открытые данные, важно для всех заинтересованных сторон, включая государственные органы, предпринимателей, научно-исследовательские организации и граждан, чтобы гарантировать законность и этичность использования открытых данных и предотвратить возможные нарушения или злоупотребления.

Рост популярности идеи об открытых данных в начале 2000-х годов связан с запуском правительственных инициатив, таких как Data.gov. Цели движения открытых данных похожи на другие «открытые» движения, такие как открытое программное обеспечение (open source), открытый контент (open content), открытый доступ (open access), открытое правительство. Распространение сети Интернет и цифровых технологий в государственном управлении в ходе формирования модели цифрового государственного управления приводит, с одной стороны, к информационной централизации, сосредоточению функций управления и контроля на уровне центрального правительства, а с другой стороны, к «размыванию» роли и значения чиновников среднего административного уровня, способствующего формированию более плоской и широкой управленческой иерархии.

Развитие современных баз данных отражает процесс коммуникационной децентрализации. Государственные служащие получили доступ к большему объему информации,

чем их предшественники. Это приводит к тому, что исполнители с помощью информационного инструментария получили возможность решать большее количество задач при меньшем количестве обращений к своим непосредственным руководителям.

Физические и юридические лица также получают возможности не обращаясь непосредственно за поиском информации в органы власти получать ее, обрабатывать и использовать в своих целях, используя при этом алгоритмы и роботизированную обработку получаемой информации.

В России интерес к информации, размещаемой в форме открытых данных и ее нормативно правовое регулирование, проявляется в середине второго десятилетия 2000-х годов [1, 2, 3].

Поскольку на сегодняшний день в России не накоплен пока широкий опыт размещения и применения информации, размещаемой в форме открытых данных, постольку представляет интерес сравнительный анализ размещенной на сайтах региональных правительств информации, размещенной в форме открытых данных.

Анализ проводился по состоянию на декабрь 2023 – февраль 2024 года.

Содержательной базой анализа являлась информация, размещаемая исключительно по линии министерств культуры региональных правительств.

География анализа: все 89 субъектов РФ

Содержательно анализ выполнялся по следующим пунктам:

- 1) Способы размещения данных (официальный сайт, портал);
- 2) Количество реестров открытых данных;
- 3) Актуальность информации (периодичность обновления);
- 4) Используемые форматы открытых данных;
- 5) Содержательный контент открытых данных;
- 6) Способ публикации открытых данных (исходя из трех основных способов публикации открытых данных, указанных в методических рекомендациях).

Анализ полученной информации показал следующее.

1. Из 89 субъектов РФ размещают информацию в форме открытых данных в области культуры 43 субъекта РФ. Из них: 28 используют для этого официальные сайты субъектов РФ, 15 – портал открытых данных (таблица 1).

Таблица 1. Способы размещение открытых данных органами власти субъектов РФ

Способ публикации открытых данных	Субъект РФ
Размещены на официальном сайте органа власти	Республика Адыгея, Республика Башкортостан, Республика Бурятия, Республика Дагестан, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Карелия, Республика Крым, Удмуртская Республика, Республика Хакасия, Чувашская Республика – Чувашия, Алтайский край, Забайкальский край, Красноярский край, Ставропольский край, Брянская область, Владимирская область, Иркутская область, Курганская область, Липецкая область, Мурманская область, Новгородская область, Пензенская область, Ростовская область, Свердловская область, Тамбовская область, Тверская область, Тульская область, Ульяновская область, Челябинская область
Размещены на портале субъекта РФ	Республика Коми, Краснодарский край, Амурская область, Волгоградская область, Вологодская область, Калужская область, Костромская область, Самарская область, Сахалинская область, Томская область, Тюменская область, город Москва, город Санкт-Петербург, Ненецкий АО, Ханты -Мансийский АО – Югра

Продолжение таблицы 1

Открытые данные не размещены	Республика Алтай, Донецкая Народная Республика, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Калмыкия, Луганская Народная Республика, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Республика Саха (Якутия), Республика Северная Осетия – Алания, Республика Татарстан, Республика Тыва, Чеченская Республика, Камчатский край, Пермский край, Приморский край, Хабаровский край, Архангельская область, Астраханская область, Белгородская область, Воронежская область, Запорожская область, Ивановская область, Калининградская область, Кемеровская область – Кузбасс, Кировская область, Курская область, Ленинградская область, Магаданская область, Московская область, Нижегородская область, Новосибирская область, Омская область, Оренбургская область, Орловская область, Псковская область, Рязанская область, Саратовская область, Смоленская область, Херсонская область, Ярославская область, город Севастополь, Еврейская АО, Чукотский АО, Ямало-Ненецкий АО
------------------------------	--

- Информация получена с официальных сайтов региональных правительств

2. В 8 субъектах РФ для размещения открытых данных использованы недопустимые форматы (DOC(x), PDF, XLS):

- Карачаево-Черкесская Республика;
- Удмуртская Республика;
- Республика Хакасия;
- Красноярский край;
- Брянская область;
- Калужская область;
- Курганская область;
- Липецкая область.

3. Количество реестров открытых данных по регионам колеблется от 1 до 41. Наибольшее количество реестров данных размещено на портале открытых данных Правительства Калужской области. Чаще количество реестров находится в диапазоне от 2 до 5.

В содержательном аспекте чаще используются следующие реестры открытых данных:

- реестры подведомственных организаций;
- реестры аккредитованных образовательных учреждений;
- перечень государственных учреждений культуры, библиотек, музеев, театров, парков.

В целом говорить об использовании информации, размещаемой в форме открытых данных, пока не приходится. Процесс находится скорее на стадии подготовки информации для ее размещения. Накопленный в данном направлении опыт представляется пока весьма незначительным.

Библиографический список

1. Методические рекомендации от 29 мая 2014 г. Версия 3.0 "По публикации открытых данных государственными органами и органами местного самоуправления, а также технические требования к публикации открытых данных".

2. Постановление Правительства РФ от 10 июля 2013 г. №583 «Об обеспечении доступа к общедоступной информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления на их официальных сайтах в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в форме открытых данных»

3. Распоряжение Правительства РФ от 10 июля 2013 г. №1187-р

4. Официальные сайты Министерств культуры региональных правительств

УДК 351.82 ; ГРНТИ 82.13.31

ПРОБЛЕМЫ В ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ

В.В. Фурсов

*Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина,
Российская Федерация, Рязань, Fursov_0100@mail.ru*

Аннотация. Данная работа посвящена анализу проблем, связанных с государственным регулированием деятельности энергетических компаний. Регулирование в энергетике представляет собой сложную и многоаспектную область, сталкивающуюся с различными вызовами, включая осуществление контроля за производством, транспортировкой и распределением энергии, а также обеспечение доступности и надежности энергоснабжения для потребителей. Проводится анализ существующих проблем в области государственного регулирования энергетических компаний с учетом экономических, политических, технических и социальных факторов. В работе также рассматривается эффективность различных инструментов государственного вмешательства в деятельность энергетических компаний, идентифицируются основные проблемные области и предлагаются рекомендации для улучшения эффективности регулирования. Результаты и выводы данного исследования могут быть полезны для разработки более эффективных политик и стратегий в области государственного регулирования деятельности энергетических компаний.

Ключевые слова: энергоснабжение, государственное регулирование, энергетические компании, эффективность

PROBLEMS IN THE FIELD OF STATE REGULATION OF ENERGY COMPANIES

V.V.Fursov

*Ryazan State Radio Engineering University named after V.F. Utkin,
Russia, Ryazan, Fursov_0100@mail.ru*

Annotation. This work is devoted to the analysis of problems related to government regulation of energy companies. Energy regulation is a complex and multidimensional area facing various challenges, including the control of energy production, transportation and distribution, as well as ensuring the availability and reliability of energy supply for consumers. The analysis of existing problems in the field of state regulation of energy companies is carried out, taking into account economic, political, technical and social factors. The paper also examines the effectiveness of various instruments of government intervention in the activities of energy companies, identifies the main problem areas and offers recommendations for improving the effectiveness of regulation. The results and conclusions of this study can be useful for developing more effective policies and strategies in the field of government regulation of energy companies.

Keywords: energy supply, government regulation, energy companies, efficiency.

Энергетическая отрасль является стратегически важной для страны, поскольку обеспечивает стабильность и надежность энергоснабжения экономики. В мировой энергетике происходят значительные изменения, связанные с геополитическими сдвигами. Российские компании должны адаптироваться к этим изменениям, что делает их деятельность особенно актуальной. Энергетические компании являются крупными бизнес-структурами, они обладают мощными ресурсами, включая природные ресурсы и инфраструктуру [1], и оказывают значительное влияние на экономику и общественную жизнь. Правильное государственное регулирование позволяет эффективно использовать эти ресурсы, снижает вероятность монополизации рынка и способствует развитию конкуренции. Государственное регулирование в этой области имеет решающее значение для обеспечения энергетической безопасности и устойчивого развития. Регулирование деятельности энергетических компаний является сложным процессом. Федеральные органы власти определяют основные принципы регулирования отрасли и разрабатывают общие правила, а региональные органы регулируют конкретные аспекты энергетической деятельности с учетом особенностей региона. Компании должны регулярно подвергаться проверкам со стороны контролирующих органов. Важный аспект

регулирующего – обеспечение энергетической безопасности и устойчивого развития отрасли для обеспечения надежной и стабильной энергетики в стране. Федеральные органы власти, такие как Министерство энергетики Российской Федерации или Федеральная антимонопольная служба, играют ключевую роль в определении основных принципов регулирования и разрабатывают общие правила для энергетической отрасли в целом. Их задача – создать стандарты, которым должны следовать все энергетические компании независимо от их масштабов и типов деятельности. Такие правила могут касаться тарифного регулирования, лицензирования, контроля за долевым участием в энергетическом рынке и других аспектов.

Необходимость совершенствования государственного регулирования для обеспечения стабильной работы энергетических компаний

Особенностью российской экономики является низкий уровень производства высокотехнологичной продукции, что ограничивает возможности инновационного преобразования всей промышленности России, включая электроэнергетику. Если речь идет о необходимости улучшения государственного регулирования, то в данном случае нужно рассматривать вопросы, связанные с обеспечением инновационного развития отрасли. В XXI веке дальнейшее инновационное развитие, создание наукоемких технологий являются основным фактором научно-технического и экономического прогресса. Ни одна страна, стремящаяся занять ведущую роль на мировой арене и обеспечить экономический рост, улучшение уровня и продолжительности жизни своих граждан, не сможет справиться с этими задачами без концентрации усилий на улучшении, укреплении и максимально эффективном использовании своего научно-технического потенциала. Это полностью относится и к России [2]. В России требуется разработка новых и модернизация существующих инструментов и механизмов внедрения инновационных технологий в экономику, повышение инновационной активности предприятий, привлечение финансовых ресурсов для разработки энергосберегающих технологий и поиска альтернативных источников энергии. Требуется целенаправленный переход к инновационному развитию и комплексная модернизация электроэнергетики РФ с учетом посткризисных тенденций отрасли, страны и глобальных трендов в целом: в основном, цикличности экономического развития и важности инноваций. Необходимо обеспечить опережающее развитие электроэнергетики с точки зрения инновационных аспектов.

Создание системы инновационного развития электроэнергетических компаний с учетом современного этапа развития экономики

Особенностью этой системы является то, что она должна быть инкорпорирована в национальную инновационную систему РФ, отвечать международным стандартам, требованиям и вызовам XXI века и ориентироваться на поиск новых источников электроэнергии и разработку энергосберегающих технологий [2].

Для создания системы инновационного развития необходимо учитывать несколько ключевых аспектов:

- совершенствование тарифной политики в сфере электроэнергетики, контролирующей и регуливающей темпы роста в пределах инфляционных ожиданий [2];
- технологические инновации: развитие новых технологий в производстве, трансформации и распределении электроэнергии, а также в области управления сетями, учета и мониторинга потребления энергии;
- эффективное использование ресурсов: внедрение инновационных методов для оптимизации процессов производства и распределения электроэнергии, чтобы снизить энергопотребление и повысить эффективность использования ресурсов;

- цифровизация: использование современных информационных технологий для управления сетями, мониторинга потребления энергии, анализа данных и принятия управленческих решений;
- развитие возобновляемых источников энергии: интеграция возобновляемых источников энергии в существующую инфраструктуру и поощрение инвестиций в развитие технологий солнечной, ветровой и других видов альтернативной энергетики;
- нормативно-правовая база: содействие разработке и внедрению соответствующих законодательных актов и нормативов, способствующих развитию инноваций в энергетике;
- исследования и развитие: формирование программ и фондов для поддержки научных исследований в области энергетики и стимулирование инноваций в этой отрасли.

Проблемы государственного тарифного регулирования электроэнергетической отрасли

Одной из ключевых на протяжении уже многих лет является проблема тарифного регулирования, т.е. несовершенное тарифообразование (ценообразование), которое, в числе прочего, является сдерживающим фактором для дальнейшего развития отрасли [3].

Можно выделить следующие проблемы государственного тарифного регулирования электроэнергетической отрасли Российской Федерации.

1. Искусственное удержание тарифов ниже темпов инфляции, что может в некоторой степени замедлить развитие отрасли. В 2014 году было принято решение об ограничении тарифов на электроэнергию на уровне ниже темпов инфляции в стране. Это была временная мера на этапе реформирования отрасли, которую планировалось отменить в будущем. Главной целью такого решения было ожидаемое положительное влияние на макроэкономические показатели экономики РФ, прежде всего на темпы инфляции и объем привлекаемых инвестиций. Кроме того, предполагалось, что это повысит конкурентоспособность отечественных энергоемких отраслей промышленности.

2. Перекрестное субсидирование с целью снижения нагрузки на определенные группы потребителей, что приводит к повышению тарифов для промышленных потребителей и отрицательным последствиям для отрасли. В системе регулирования в сфере энергетики перекрестное субсидирование считается главным недостатком. Это означает, что тариф для одних групп потребителей завышается за счет снижения стоимости электроэнергии для других групп потребителей, то есть по факту имеется легализованная ценовая дискриминация. Перекрестное субсидирование приводит к повышению стоимости электроэнергии для промышленных предприятий, не принося пользы энергетическим компаниям. Характерным примером служит ситуация в 2020 году, когда снижение потребления электроэнергии (из-за удаленной работы многих предприятий) компенсировалось ростом более недорогого энергопотребления в бытовых условиях, однако такой дисбаланс не был учтен в тарифных решениях, и имеются признаки убыточности электросетевых и сбытовых компаний по итогам 2020 года. Ценовая дискриминация промышленных потребителей, связанная с перекрестным субсидированием, замедляет темпы развития промышленности и является негативным фактором для электроэнергетической отрасли и экономики Российской Федерации в целом.

3. Недостатки установления льготной платы за технологическое присоединение. Льготная цена ведет к потенциально нерациональному использованию мощностей электросетей. Льготная цена за присоединение к электросетям приводит к нерациональному использованию мощностей и безответственному поведению льготников, что негативно сказывается на предприятиях электроэнергетической отрасли в целом. Таким образом, иногда "чрезмерная" забота о льготниках приводит к значительным искажениям в принципах государственного тарифного регулирования, что наносит ущерб именно электроэнергетической отрасли, а не всегда разумному использованию предоставленных государственных возможностей потребителями.

Библиографический список

1. Авилкина С.В. Региональный подход к классификации инфраструктуры // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2021. № 4. С. 18-27.
2. Светлицкий С.Ю., Орлова А.Ф. Подходы по совершенствованию механизмов и инструментов государственного регулирования электроэнергетики Российской Федерации // Проблемы экономики и юридической практики. 2013. №6. С. 284-286.
3. Королев В.Г. Регулирование электроэнергетической отрасли РФ: проблемный аспект // Инновации и инвестиции. 2020. №11. С. 269-273.

УДК 373.291; ГРНТИ 14.23

РАЗВИТИЕ УПРАВЛЕНИЯ ДОШКОЛЬНЫМ ОБРАЗОВАНИЕМ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ: ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ И ДОСТУПНОСТЬ

А.В. Казакевич*, Н.А. Подгорнова**

Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина,
Российская Федерация, Рязань,

* alinakazakevich25@gmail.com, ** podgornova-natalia@mail.ru

Аннотация. В данной статье рассматривается проблема развития управления дошкольным образованием в Рязанской области с акцентом на обеспеченность и доступность. Исследование основано на анализе существующих данных и научных исследований в области дошкольного образования. В статье представлены основные проблемы, перспективы развития и пути решения данных проблем.

Ключевые слова: развитие, управление, дошкольное образование, обеспеченность, доступность.

DEVELOPMENT OF PRESCHOOL EDUCATION MANAGEMENT IN THE RYAZAN REGION: PROVISION AND ACCESSIBILITY

A.V. Kazakevich*, N.A. Podgornova**

Ryazan State Radio-Technical University named after V.F. Utkin,
Russian Federation, Ryazan,

* alinakazakevich25@gmail.com, ** podgornova-natalia@mail.ru

The summary. This article considers the problem of development of preschool education management in the Ryazan region with a focus on provision and accessibility. The study is based on the analysis of existing data and scientific research in the field of preschool education. The article presents the main problems, development prospects and ways to solve these problems.

Keywords: development, management, preschool education, provision, accessibility.

В современном мире образование играет ключевую роль в формировании успешного и процветающего общества. Особое внимание уделяется дошкольному образованию, поскольку именно здесь ложатся основы будущего образовательного пути каждого ребенка. В связи с этим, важно обеспечить эффективное управление дошкольным образованием, основываясь на принципах доступности и обеспеченности.

Одной из ключевых задач, стоящих перед государством и муниципалитетами, является обеспечение качественного и доступного дошкольного образования для всех детей. Рязанская область не исключение в этом плане, и в последние годы здесь проводятся реформы и изменения в системе управления дошкольным образованием.

В одном из важных изменений, связанных с финансированием, был введен новый механизм распределения средств для дошкольных организаций. Теперь финансирование осуществляется на основе оценки качества предоставляемых услуг и достижения определенных показателей. Это позволяет стимулировать дошкольные учреждения к повышению качества образования и развития детей, но возможны проблемы с недостаточным финансированием,

что может повлиять на качество образования и условия работы кадров. Недостаток средств может привести к ограничению доступа к новым технологиям и оборудованию, что затруднит процесс обучения и развития детей.

Еще одно существенное изменение связано с управлением персоналом. В 2023 году была введена система профессиональной аккредитации педагогических работников и социальных работников. Теперь для работы в дошкольной организации необходимо обладать соответствующими навыками, знаниями и сертификатами. Это позволяет повысить квалификацию работников и обеспечить более высокое качество образования. Но новые правила и процедуры могут потребовать дополнительного времени и ресурсов для обучения и адаптации персонала к новым требованиям. Также возможны проблемы с перераспределением ролей и обязанностей, что может вызвать напряжение и конфликты в коллективе.

Еще одно изменение, которое оказывает влияние на работу дошкольных организаций, связано с оснащением учреждений новыми технологиями. В 2023 году был реализован проект «Цифровая образовательная среда» в рамках национального проекта «Демография», который предусматривает использование современных образовательных технологий в работе с детьми. Это включает в себя использование интерактивных досок, планшетов, программного обеспечения для развития различных навыков и др. Новые технологии помогают сделать образовательный процесс более увлекательным и эффективным. Но внедрение новых технологий и оборудования также может вызвать проблемы. Необходимо обеспечить доступность и поддержку со стороны специалистов для эффективного использования новых средств обучения. Также возможны проблемы с обновлением и техническим обслуживанием оборудования, что может привести к его неполадкам и недоступности для работы.

Кроме того, вступили в силу изменения, направленные на повышение доступности дошкольного образования. В 2023 году была расширена сеть дошкольных организаций и реализованы программы по предоставлению бесплатного или льготного образования для детей из малообеспеченных семей. Это позволяет увеличить доступность образования для всех детей и снизить социальные неравенства, но по территориальному признаку в некоторых районах области наблюдается недостаток дошкольных учреждений.

Другие изменения, такие как введение новых стандартов и требований к программам обучения, могут потребовать дополнительных ресурсов и времени для их реализации. Педагоги и социальные работники могут столкнуться с необходимостью пересмотра и изменения своих методик работы, что может вызвать трудности и сопротивление у некоторых специалистов.

В целом, нововведения в управлении дошкольными учреждениями в 2023 году может привести к ряду проблем, связанных с финансированием, управлением персоналом, оснащением технологиями и реализацией новых требований. Однако, с должным планированием и поддержкой со стороны руководства и государства, эти проблемы могут быть преодолены, и нововведения могут привести к улучшению качества образования в дошкольных организациях.

Анализируя развитие управления дошкольным образованием в Рязанской области, мы обращаем внимание на два ключевых аспекта: обеспеченность и доступность.

Обеспеченность означает наличие необходимых ресурсов, включая финансирование, кадры, материально-техническую базу и программное обеспечение. Доступность, в свою очередь, относится к возможности получения дошкольного образования всеми детьми в соответствии с их потребностями и возможностями.

Для проведения исследования мы обратились к официальным статистическим данным, опубликованным Рязанской областной администрацией [1].

Таблица 1. Статистические показатели дошкольного образования в Рязанской области за 2017-2022 гг. за 2017 – 2022 гг.

	2017	2018	2019	2020	2021	На конец года
						2022
Число организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам дошкольного образования, единиц	412	410	413	410	399	395
в том числе:						
в городской местности	229	228	232	230	223	218
в сельской местности	183	182	181	180	176	177
Численность воспитанников в организациях, человек	47894	48249	48461	46754	46236	44946
в том числе:						
в городской местности	40366	40692	41118	39918	39616	38280
в сельской местности	7528	7557	7343	6836	6620	6696
Число мест в организациях, единиц	46104	46135	47389	47661	49469	49949
в том числе:						
в городской местности	36422	36525	37624	37829	39582	40158
в сельской местности	9682	9610	9765	9832	9887	9791
Число воспитанников, приходящихся на 100 мест в организациях, человек	104	105	102	98	93	90
в том числе:						
в городской местности	111	111	109	106	100	95
в сельской местности	78	79	75	70	67	68

В результате анализа мы обнаружили, что в Рязанской области существует достаточно высокий уровень обеспеченности дошкольными учреждениями. По данным на 2022 год, в области функционирует более 400 дошкольных учреждений, что обеспечивает возможность обучения и развития для значительной части детей дошкольного возраста. В некоторых районах области наблюдается недостаток дошкольных учреждений, что создает проблемы с доступностью образования для детей. Это особенно актуально для сельских и отдаленных районов, где дети могут сталкиваться с трудностями в получении дошкольного образования.

Для развития управления дошкольным образованием в Рязанской области и обеспечения его доступности и доступности могут быть предложены следующие решения:

1. Развитие сети дошкольных учреждений: создание новых дошкольных учреждений в малонаселенных районах, расширение существующих дошкольных учреждений в населенных пунктах с большим количеством детей.

2. Улучшение транспортной доступности: следует работать над развитием транспортной инфраструктуры, чтобы обеспечить удобный доступ к дошкольным учреждениям для всех детей, включая тех, которые живут в удаленных или отдаленных районах.

3. Обеспечение качественных условий для дошкольного образования: ремонт и модернизация существующих дошкольных учреждений, обновление оборудования и игровых материалов, создание безопасных и комфортных условий для детей.

4. Развитие инклюзивного образования: создание условий для получения дошкольным учреждением детей с ограниченными возможностями здоровья, адаптация учебных программ и материалов для индивидуальных потребностей каждого ребенка.

5. Повышение квалификации педагогических кадров: проведение именно систематического обучения и тренингов для педагогов дошкольных учреждений, обновление программ обучения, внедрение инновационных методик и подходов к обучению.

6. Вовлечение семьи в образовательный процесс: организация родительских собраний, консультаций и тренингов для родителей, создание условий для активного участия родителей в жизни дошкольного учреждения.

7. Повышение информированности родителей: важно проводить информационные кампании о важности дошкольного образования и о доступных возможностях для детей. Родителям должны быть предоставлены все необходимые сведения о дошкольных учреждениях, условиях поступления и возможностях получения финансовой поддержки.

8. Мониторинг и оценка эффективности мер: необходимо регулярно отслеживать и оценивать эффективность предпринятых мер и вносить корректировки в стратегию развития дошкольного образования в Рязанской области, если это необходимо.

6. Развитие партнерства с общественными организациями: установление партнерских отношений с некоммерческими организациями и предприятиями, оказывающими поддержку в развитии дошкольных учреждений.

7. Внедрение информационных технологий в образование: создание электронных платформ и приложений для обмена информацией между педагогами, родителями и учреждениями, внедрение онлайн-обучения и электронных образовательных ресурсов, которые не требуют вмешательства специалистов и которые не требуют особых знаний в сфере информационных технологий.

8. Мониторинг и оценка качества дошкольного образования: проведение регулярной оценки качества образовательных услуг, анализ результатов и внесение корректировок в работу дошкольных учреждений.

Эти решения помогут развивать управление дошкольным образованием в Рязанской области, обеспечивать его доступность и доступность для всех детей.

В заключение, развитие управления дошкольным образованием в Рязанской области продвигается вперед, обеспечивая высокий уровень обеспеченности дошкольными учреждениями. Однако, проблема доступности дошкольного образования остается актуальной и требует дальнейших усилий для обеспечения равных возможностей для всех детей в области. Дальнейшие исследования и разработка эффективных стратегий управления могут способствовать решению этой проблемы и обеспечению качественного дошкольного образования для всех детей в Рязанской области.

1. Дошкольное образование Рязанской области: территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Рязанской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://62.rosstat.gov.ru/folder/47811>

УДК 353.2; ГРНТИ 06.61.33

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ РЕГИОНА

А.А. Болотская, О.Ю. Горбова

*Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина,
Российская Федерация, Рязань, Odina-olga@yandex.ru*

Аннотация. В работе рассматривается система оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти регионов. Проанализирован перечень показателей и его изменение на протяжении периода действия системы оценки. Предположено, что система показателей должна строиться в виде иерархии от стратегии региона к государственным программам отраслей. На примере сферы общего образования показано, что попытка сформировать подобную иерархию все же привела к использованию формального подхода в управлении.
Ключевые слова: эффективность органов исполнительной власти, показатели эффективности, сфера общего образования, программа развития образования

ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF THE EXECUTIVE AUTHORITIES OF THE REGION

A.A. Bolotskaya, O.Y. Gorbova

Ryazan State Radio Engineering University named after V.F. Utkin,
Russia, Ryazan, Odina-olga@yandex.ru

The summary. The paper considers a system for evaluating the effectiveness of the executive authorities of the regions. The list of indicators and its changes over the period of the evaluation system are analyzed. It is assumed that the system of indicators should be built in the form of a hierarchy from the strategy of the region to the state programs of the industries. Using the example of the field of general education, it is shown that an attempt to form a similar hierarchy nevertheless led to the use of a formal approach in management.

Keywords: effectiveness of executive authorities, performance indicators, general education, education development program.

Эффективность государственного управления – это интегрированный показатель, отражающий степень социальной удовлетворенности общества избранной моделью управления, способность данной модели удовлетворять экономические потребности населения и адаптироваться к любым внешним и внутренним изменениям без потери работоспособности и снижения уровня экономического и социального обеспечения.

В настоящее время эффективное государственное управление является ключевым элементом обеспечения стабильности, развития и благополучия общества. Оно играет решающую роль в формировании экономической, социальной и политической среды, влияя на качество жизни граждан и обеспечивая устойчивое функционирование государства.

В рамках исследования на примере Рязанской области был проведен анализ эффективности деятельности исполнительных органов с учетом различных факторов, влияющих на его результативность и успешность. Данный анализ позволил выявить проблемные моменты и предложить пути их решения, а также выявить позитивные примеры и механизмы, способствующие повышению эффективности государственного управления.

Оценка эффективности деятельности органов исполнительной власти регионов имеет уже определенную историю, начинающуюся в 2008 г. с принятия Указа Президента РФ № 825, когда был установлен перечень показателей для оценки результатов регионального управления и введен ежегодный отчет губернаторов по этим показателям. С течением времени перечень претерпевал значительные изменения как в количественном, так и в качественном аспекте, что можно считать отражением смены приоритетов управления. Например, в начале срока использования введенной методики использовалось достаточно много развитых статистических показателей, в последние же годы акцент переместился на комплексные сложные показатели, подчас получаемые из данных опросов населения.

На наш взгляд, динамика количества и состава показателей свидетельствует о постоянном поиске более эффективных критериев оценки региональной власти, однако частая смена набора индикаторов затрудняет исследование динамики изменений. Кроме того, показатели оценки управления регионом должны быть связаны с целями и основными направлениями развития территории.

В Рязанской области цель долгосрочного развития определена Стратегией социально-экономического развития до 2030 г. и звучит как формирование новой модели устойчивого развития региона, которая направлена на повышение качества жизни и подлинного благополучия человека [1].

Основными приоритетными направлениями в Рязанской области являются:

- Человеческий капитал
- Высокие технологии, точки роста
- Экология и устойчивое развитие
- Комфортная среда для жизни

- Историко- культурное наследие, культура, туризм
- Содействие развитию
- Пространственное развитие

Для того, чтобы оценить данные направления развития, можно обратиться к Указу Президента РФ от 04.02.2021 N 68 "Об оценке эффективности деятельности высших должностных лиц субъектов Российской Федерации и деятельности исполнительных органов субъектов Российской Федерации", который на сегодняшний день регламентирует основные показатели оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти. В таблице 1 представлена попытка сопоставить указанные показатели с направлениями стратегии.

Таблица 1. Сопоставительный анализ направлений стратегии социально-экономического развития Рязанской области до 2030 г. и показателей эффективности деятельности органов исполнительной власти по Указу № 68

Направление Стратегии [1]	Показатель Указа № 68 [2]
Человеческий капитал	Численность населения субъекта РФ; ожидаемая продолжительность жизни при рождении; доля граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом; уровень образования; эффективность системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи
Высокие технологии, точки роста	Цифровая зрелость, темп роста (индекс роста) физического объема инвестиций в основной капитал
Экология и устойчивое развитие	Оценка качества городской и окружающей среды
Комфортная среда для жизни	Количество семей, улучшивших жилищные условия; объем жилищного строительства; доля дорожной сети в крупнейших городских агломерациях, соответствующая нормативам; качество городской среды
Историко- культурное наследие, культура, туризм	Число посещений культурных мероприятий
Содействие развитию	Доверие к власти; численность занятых в сфере малого и среднего предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей и самозанятых; доля граждан, занимающихся добровольческой (волонтерской) деятельностью
Пространственное развитие	Объем жилищного строительства, доля дорожной сети в крупнейших городских агломерациях

Анализ направлений Стратегии и используемого набора показателей свидетельствует об их несовпадении в части аспектов. Так, например, развитие высоких технологий и точек роста предполагает работу ряда кластеров, среди которых кластер машиностроения, радиоэлектроники, робототехники, медицины, АПК и др. Однако единственным показателем, который может отражать развитие здесь – это «цифровая зрелость», которая по методике расчета больше относится к оснащению органов власти, и объем инвестиций в основной капитал. В направлении историко-культурного наследия, культуры и туризма оценивается лишь число посещений культурных мероприятий.

Таким образом, можно говорить о некотором несоответствии системы оценки направлениям стратегии развития региона.

Кроме указа № 68 системы показателей разрабатываются в рамках реализации государственных программ, проектов, дорожных карт и т.д. В идеале все они должны образовывать иерархию, позволяющую оценить эффективность работы каждой конкретной отрасли, и в конечном счете показать вклад этой отрасли в общий уровень развития региона.

Для демонстрации такой иерархии нами была выбрана сфера образования Рязанской области, а именно сферу общего образования. В Стратегии региона она будет отнесена к направлению «человеческий капитал» и в соответствии с Указом № 68 должна быть оценена двумя показателями: уровень образования и система выявления талантливой молодежи. Рассмотрение методики расчета первого показателя показало, что компонентами этого индикатора

тора являются: доступность дошкольного образования, доля населения в возрасте от 15 до 21 года, охваченного образованием, доля рабочей силы, имеющей профессиональное образование, а также доля граждан, прошедших обучение по дополнительным профессиональным программам [3]. Из перечисленных компонентов следует, что индикаторы качества общего образования в данных показателях отсутствуют.

В таблице 2 приведен анализ целей и показателей, сформулированных для региональной программы развития образования в части системы общего образования. Следует отметить, что в программы в качестве индикатора, связывающего ее с национальными целями поставлен показатель «вхождение Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования».

Таблица 2. Анализ целей и показателей, сформулированных для программы развития образования Рязанской области в части системы общего образования

Цели государственной программы Рязанской области "Развитие образования", поставленные в отношении системы общего образования [4]	Показатели реализации целей программы Рязанской области "Развитие образования", принятые в отношении системы общего образования [4]
Создание в системе дошкольного и общего образования равных возможностей для современного качественного образования и позитивной социализации детей, обеспечивающих повышение уровня образования к 2030 году до 76,4 %	Уровень образования
Создание условий для укрепления здоровья школьников и охвата горячим питанием к 2030 году не менее 88,7 % учащихся	Охват школьников горячим питанием, %
Обеспечение организационных, информационных и научно-методических условий для функционирования и развития системы образования Рязанской области и увеличение доли педагогических работников общеобразовательных организаций, прошедших повышение квалификации, в том числе в центрах непрерывного повышения профессионального мастерства, к 2030 году до 100 %	Доля педагогических работников общеобразовательных организаций, прошедших повышение квалификации, в том числе в центрах непрерывного повышения профессионального мастерства, %
Создание современной образовательной среды, обеспечивающей удельный вес численности обучающихся в общеобразовательных организациях в одну смену, до 100 % к 2030 году	Удельный вес численности обучающихся в общеобразовательных организациях, занимающихся в одну смену

Анализируя приведенные данные, следует отметить, что прямой связи поставленных целей и показателей с качеством общего образования не наблюдается. Школьное питание, занятия в одну смену и педагоги, прошедшие повышение квалификации, - это лишь формальные критерии качества обучения в школе. Как показывает многолетняя практика эти факторы не влияют на качество подготовки. Тенденции снижения подготовленности школьников к ЕГЭ и к вузовскому образованию свидетельствуют о необходимости коренной перестройки системы общего образования.

Первая цель, по формулировке близкая к выполнению этого требования оценивается показателем, не содержащим в себе индикаторов по общему образованию.

Весь проделанный анализ подтверждает отсутствие мотивации региональных органов управления сферой образования к построению системы качества обучения в школе. Основные акценты, судя по показателям, смещены в сторону подготовки специалистов рабочих профессий.

Таким образом, эффективность деятельности региональных органов власти оценивается набором показателей, который меняется в зависимости от целей, стоящих перед государством и отдельными отраслями. Постоянная смена комплекта индикаторов, с одной стороны, показывает стремление найти оптимальный перечень показателей, с другой стороны, затрудняет оценку работы органов власти в динамике. Пример сферы образования также обнаружил формальный подход в формулировании целей и показателей развития отрасли.

Библиографический список

1. Стратегия социально-экономического развития Рязанской области до 2030 года, утв. постановлением Правительства Рязанской области от 25.12.2018 № 418.
2. Указ Президента РФ от 04.02.2021 N 68 "Об оценке эффективности деятельности высших должностных лиц субъектов Российской Федерации и деятельности исполнительных органов субъектов Российской Федерации".
3. Методика расчета показателя "Уровень образования" за отчетный период (прошедший год), утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 3 апреля 2021 г. № 542.
4. Распоряжение Правительства Рязанской области от 25 декабря 2023 года № 788-р «Об утверждении паспорта государственной программы Рязанской области "Развитие образования", утвержденной Постановлением Правительства Рязанской области от 30 октября 2013 года N 344, и направлений (подпрограммы) Программы»

УДК 338.48; ГРНТИ 71.37.75

РАЗВИТИЕ УПРАВЛЕНИЯ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В ГОРОДЕ КАСИМОВ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.Ю. Жидкова*, Н.А. Подгорнова**

*Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина,
Российская Федерация, Рязань,*

** k.karusheva@yandex.ru, ** podgornova-natalia@mail.ru*

Аннотация. В работе рассматривается управление туристической деятельностью в городе Касимов Рязанской области. Приводятся особенности туристической деятельности региона, его потенциал, направления развития. Представлен анализ фактических показателей турпотока и прогнозируемых показателями достижения целей «Стратегии социально-экономического развития муниципального образования – городской округ город Касимов». Осуществлен анализ созданных проектов историко-культурного наследия и туризма в рамках реализации «Стратегии социально-экономического развития городского округа Касимов Рязанской области до 2030 года».

Ключевые слова: информационный центр, инфраструктура, позиционирование, потенциал, рекреационный кластер, туристическая деятельность.

DEVELOPMENT OF TOURISM MANAGEMENT IN THE CITY OF KASIMOV, RYAZAN REGION

E.Y. Zhidkova*, N.A. Podgornova**

*Ryazan State Radio Engineering University named after V.F. Utkin,
Russian Federation, Ryazan,*

** k.karusheva@yandex.ru, ** podgornova-natalia@mail.ru*

Annotation. The paper considers the management of tourism activities in the city of Kasimov, Ryazan region. The features of the tourism activity of the region, its potential, directions of development. An analysis of the actual indicators of tourist flow and the predicted indicators of achieving the goals of the “Strategy for the socio-economic development of the municipal formation - the urban district of Kasimov” is presented. An analysis of the created projects of historical and cultural heritage and tourism was carried out as part of the implementation of the “Strategy for the socio-economic development of the Kasimov urban district of the Ryazan region until 2030”.

Keywords: information center, infrastructure, positioning, potential, recreational cluster, tourism activity.

В настоящее время туристическая деятельность стала играть заметную роль в развитии территорий муниципальных образований, так как является высокодоходной и наиболее динамичной отраслью экономики.

В условиях усиления конкуренции между городами возрастает роль органов муниципальной власти в процессе управления привлекательности города как для реальных и потенциальных его жителей, предпринимателей, так и для туристов. Туризм может рассматривать-

ся как одна из перспективных «точек роста» повышения конкурентоспособности и привлекательности города, так как является высокодоходной отраслью. При проведении грамотной эффективной политики в туристической сфере можно сделать город привлекательным для разнообразных групп туристов.

Государственная политика в сфере туризма стала приоритетной национальной задачей, в рамках которой реализуются государственные программы и проекты. Муниципальные образования, используя туристический потенциал территории, разрабатывают и реализуют проекты создания инфраструктуры направленной на привлечение гостей и развития предпринимательской деятельности, сохранение культурного и исторического наследия.

Однако, туристическая деятельность многих муниципальных образований при наличии достаточного туристского потенциала не способствует экономическому и социокультурному развитию, что обусловлено недостаточной организацией со стороны органов муниципальной власти и неэффективной системой управления в данной сфере. Это определило актуальность темы исследования.

В Рязанской области активно ведется политика сохранения исторического и культурного наследия с целью создания регионального перечня исторических поселений. Особый статус исторического поселения позволяет сохранить не только памятники, но и всю единую историко-культурную среду, включая застройку, планировку города и его панораму. В федеральном списке исторических поселений значится город Касимов, расположенный в Рязанской области, который является одной из территорий с высоким туристско-рекреационным потенциалом.

В рамках реализации федеральных программ в городе проводится целенаправленная работа, направленная на сохранение объектов культурного наследия, благоустройство и развитие туризма. Проект туристического рекреационного кластера «Касимовский» способствовал успешной реставрации зданий на центральной улице города и созданию соответствующей инфраструктуры.

Созданный туристский информационный центр (ТИЦ) в г. Касимове внес значительный вклад в развитие туризма. Основными целями его деятельности являются: оказание государственных услуг, предоставление информационно-справочных услуг, обеспечение доступа к информации о туристических объектах, ресурсах и достопримечательностях г. Касимова и Касимовского района. Кроме того, ТИЦ занимается реализацией государственных программ и проводит активную маркетинговую, информационную и рекламную политику, направленную на формирование и поддержку позитивного имиджа муниципального образования.

С 2018 года в рамках реализации «Стратегии социально-экономического развития городского округа Касимов Рязанской области до 2030 года» приоритетное внимание уделяется историко-культурному наследию и туризму. Цель данного направления заключается в формировании Касимова как одного из центров культуры и туризма в России, а также в охране историко-культурных ценностей.

В настоящее время проводится работа по формированию нового позиционирования бренда города. Касимов вошел в число победителей первого конкурса проектов по организации туристических центров в городах от Ростуризма. Благодаря этому город получил значительную федеральную поддержку в размере 207 миллионов рублей. В итоге будет создан удобный, привлекательный и знаковый центр города как для туристов, так и для местных жителей.

В Касимове уже оборудованы смотровые площадки на набережной, установлены уличные туалеты и создана система навигации. Для торговцев ярмарки предложены стильные павильоны, детали которых продиктованы изображениями наличников русских дере-

вянных домов и вершушек традиционных касимовско-татарских лавок. На центральных улицах появились вывески и информационные щиты, которые сделали город еще более эффективным и придали ему единый стиль.

Туристическая инфраструктура представлена одним муниципальным музеем и семью частными, которые предлагают широкий спектр услуг: экскурсии по экспозициям, городу и району, разнообразные мастер-классы. В 2022 году на территории муниципального образования открылось еще два объекта показа: Галерея Лебедевых и Музей новомучеников и исповедников земли касимовской. На базе Интерактивного музейного пространства «Коллекции От и До» было реализовано 2 выставочных проекта.

В городе функционирует 5 объектов размещения туристов – гостиницы: «Касимов», «Лейс», «Дилижанс», «У трех дорог», «Кузнечный двор».

Совместно с советом предпринимателей по туризму разработана туристическая карта для заведений общепита.

Разработан новый туристический маршрут «Нескучные истории от Касимовского ханства до уездной Елатьмы» – путешествие с эффектом «Ух, ты!». Проект завоевал Гран-при Всероссийской туристической премии «Маршрут года».

На площадке Арт-кафе «Касимовский дворик» прошел практический семинар «Сервис будущего» для предпринимателей и организаций, работающих в сфере гостиничного бизнеса и общественного питания, сферы услуг.

Результатами совместной работы органов власти и предпринимательского сообщества города является появление новых объектов туристической сферы. Так, в 2022 году были открыты:

- кофейня «KeeperofGrains» (предприниматель ИП Куликов Ю.Б.), разработана и реализуется дегустационная программа для организованных туристических групп;
- Касимовский историко-культурный центр «Татарская слобода» (ИП Терегулова С.Н.) – уникальный туристский объект, где представлена возможность демонстрации касимовской татарской культуры и традиций. Центр открыл свои двери для жителей и гостей города в начале января 2023 года. Проект реализован, в том числе, за счет грантовой поддержки.

В 2023 году действовало 14 туристических маршрутов. Два из них новые: «Я люблю Касимов», в рамках празднования 870-летия города Касимов, «По маршруту Петра I» в рамках празднования 350-летия со дня рождения императора.

Руководство города Касимова активно сотрудничает с региональными, федеральными СМИ. Информация размещается в профессиональных печатных изданиях, интернет-порталах.

Таким образом, обобщив вышеизложенное, можно сделать вывод о достаточно активной деятельности руководства города Касимова Рязанской области в сфере развития туризма. В таблице 1 показана эффективность реализуемой политики на основе сравнительного анализа фактических показателей турпотока и прогнозируемых показателями достижения целей «Стратегии социально-экономического развития муниципального образования – городской округ город Касимов».

Таблица 1. Фактические и стратегические показатели турпотока в г. Касимов Рязанской области, чел.

Год	Фактические	Стратегические
2018	74000	64500
2020	38109	65000
2021	60660	-
2022	67896	-
2023	69653	65300
2025	-	66200

В 2020г. низкий показатель турпотока обусловлен введением ковидных ограничений, поэтому значение данного периода будем считать достигнутым стратегического показателя.

Таким образом, за весь анализируемый период фактические показатели туристического потока в город Касимов Рязанской области превышают стратегические, следовательно управление реализацией «Стратегии социально-экономического развития муниципального образования – городской округ город Касимов» организуется достаточно эффективно.

Несомненно, в городе Касимове создаются условия для развития туризма, активно работает Совет по туризму при главе администрации муниципального образования, сформирована определенная туристическая инфраструктура. Однако большое значение уделяется культурно-познавательному туризму, а также национально-культурным татарским особенностям.

Актуальная информация для жителей и гостей города размещается на официальном туристском портале Касимов–62, которая постоянно обновляется.

Вместе с тем можно сказать, что туристский потенциал города Касимова Рязанской области используется не в полном объеме из-за недостаточной организации работы по маркетингу. Следовательно, необходимо активизировать работу в сфере рекламно-информационной поддержки туризма города Касимова Рязанской области на региональном и всероссийском рынках.

Разработка туристического продукта на основе существующих направлений его развития с акцентом на уникальность и особенность города – это один из ключевых этапов управления процессом привлекательности города, рассчитанный на каждого потенциального туриста. Это является конкурентным преимуществом при выборе города для посещения туристами.

Большое значение имеет мониторинг туристических продуктов города, который способствует отслеживанию предпочтения потребителей туруслуг, состоянию различных элементов туристского комплекса для дальнейшей его корректировки и совершенствования.

Региональный туризм позволяет знакомиться с историей, обычаями, культурой, духовными ценностями, особенностями региона. Туризм - система, которая приносит ощутимый доход в бюджет страны, является важным двигателем экономики, определяющий социально-экономический рост многих регионов страны.

Библиографический список

1. Приказ Минкультуры России от 07.12.2015г. №2969 «Об утверждении границ территории и предмета охраны исторического поселения федерального значения город Касимов Рязанской области».
2. Постановление администрации муниципального образования городской округ город Касимов Рязанской области от 27 декабря 2021г. №1463 «Об утверждении муниципальной программы «Развитие культурный туризма муниципального образования – городской округ город Касимов Рязанской области».
3. Решение Касимовской городской Думы от 20 декабря 2018г. №89/12 «Стратегия социально-экономического развития муниципального образования – городской округ город Касимов Рязанской области до 2030 года».

УДК 379.822; ГРНТИ 13.20.65

**ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ
К РАЗВИТИЮ УЧРЕЖДЕНИЙ КУЛЬТУРЫ
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБЩЕСТВА**

А.Е. Антонова, Е.Е. Нефедова

*Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина,
Россия, Рязань, katena.antonova02@mail.ru*

Аннотация. В статье рассматриваются способы привлечения граждан в учреждения культуры, при помощи применения современных методов предоставления информации и произведений искусства. Приводятся характеристика таких способов и их влияние на аудиторию, а также достоинства и недостатки такого применения.

Ключевые слова: учреждения культуры, инновация, цифровизация, развитие, искусственный интеллект, технологии виртуальной реальности, аудитория.

**INNOVATIVE APPROACHES TO THE DEVELOPMENT
OF CULTURAL INSTITUTIONS
IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION OF SOCIETY**

A.E. Antonova, E.E. Nefedova

*Ryazan State Radio Engineering University named after V.F. Utkin,
Russia, Ryazan, katena.antonova02@mail.ru*

The summary. The article discusses ways to attract citizens to cultural institutions by using modern methods of providing information and works of art. The characteristics of such methods and their impact on the audience are given, as well as the advantages and disadvantages of such an application.

Keywords: cultural institutions, innovation, digitalization, development, artificial intelligence, virtual reality technologies, audience.

Использование инновационных технологий в учреждениях культуры является важным шагом на пути к развитию и интеграции культурных ресурсов. С помощью современных технологий посетителям могут быть предложены новые, интересные и привлекательные формы взаимодействия, произойдет повышение качества и доступности культурных услуг. Помимо этого, стабилизируется и возрастет посещаемость подобных учреждений, что выразится в культурном и нравственном обогащении населения.

В больших городах Российской Федерации уже активно внедряют различные инновационные формы и способы развития учреждений культуры, что отражается в высоком спросе и повышении заинтересованности отдельных категорий граждан к культурному пространству и наследию страны. В некоторых же регионах подобного рода нововведения еще отсутствуют, что является существенным упущением и требует соответствующих действий и решений. В данной статье будут проведены и описаны наиболее популярные и современные способы развития учреждений культуры, которые возможно не только совершенствовать в мегаполисах страны, но и постепенно искать способы и ресурсы для внедрения их в регионы.

Перспективы развития инновационных технологий в области культуры включают в себя множество способов и подходов, которые находят отражения в различных учреждениях, применяясь при этом либо по отдельности, либо в сочетании друг с другом. Данный аспект вызван, в связи с постоянно развивающимся и модернизирующимся обществом, требующим постоянных инноваций от всех сфер жизни. В рамках настоящей статьи будут предложены и рассмотрены пять наиболее перспективных подходов к развитию учреждений культуры.

Использование искусственного интеллекта для создания интерактивных экскурсий

Первым, наиболее востребованным и основополагающим для многих инновационных подходов способом, является использование искусственного интеллекта, который нашел свое применение в различных областях и сферах общества. Указанный способ открыл большие возможности для учреждений культуры, в частности в обогащении опыта и впечатлений посетителей. Использование искусственного интеллекта может быть осуществлено рядом способов, одним из которых является генерация виртуальных ассистентов, способных ответить на все вопросы посетителя, обеспечить навигацию по определенному учреждению и предоставить информацию в удобном для человека виде. Основной особенностью такого «помощника» является способность обучаться и персонализировать информацию, что способствует удовлетворению интересов и потребностей каждого посетителя. Главным же недостатком является неизбежное сокращение штата экскурсоводов в будущем, в связи с цифровизацией общества, невостребованностью данной профессии и тенденцией нового поколения взаимодействовать «через экран».

Примером такого внедрения может служить совместный проект портала «Культура.РФ» с голосовым помощником Mail.ru Group Марусей. В разработанном приложении и в умных колонках «Капсула» доступен аудиопутеводитель по ГМИИ им. А.С. Пушкина. Помимо этого, подобного рода экскурсии уже доступны в Третьяковской галерее, музее Фаберже, Эрмитаже, Русском Музее, Новой Третьяковке, Музее Победы [5].

Также рассматриваемая инновация применяется и для улучшений самой работы учреждений. Так, искусственный интеллект способен анализировать и обрабатывать информацию из социального медиа, что способствует нахождению подходящего и актуального контента. Помимо этого, появляется возможность оперативно анализировать и обрабатывать информацию о посещаемости учреждения, что поможет оптимизировать расписание, организовать оптимальную нагрузку на сотрудников и многое другое. Наиболее значимые возможности искусственного интеллекта в учреждениях культуры представлены в таблице 1.

Таблица 1. Возможности использования искусственного интеллекта в учреждениях культуры

Для привлечения аудитории		Для эффективной работы учреждений	
Наименование	Краткое описание	Наименование	Краткое описание
Виртуальные и голосовые ассистенты	Удобный и быстрый способ, позволяющий взаимодействовать и удовлетворять интересы каждого отдельного человека	Улучшение взаимодействия с аудиторией	Современная, оперативная и постоянно совершенствующаяся форма взаимодействия и предоставления информации, способна заинтересовать и привлечь аудиторию из разных слоев общества
Персонализация и рекомендации	За счет постоянного обучения, появляется возможность индивидуализировать предпочтения каждого посетителя	Анализ данных и посещаемости	При помощи быстрой аналитики, появляется возможность откорректировать расписание так, чтобы была возможность принять как можно больше людей в наиболее посещаемые дни
Перевод с иностранных языков	Оперативный перевод названий и описания экспонатов на различные языки, позволяет не только узнать культуру других стран, но и привлечь иностранную аудиторию	Анализ и прогнозирование данных	Сбор, структурирование и оценивание данных позволяет упростить принятие решений и планирование действий.

Продолжение таблицы 1

Создание новых форм искусства	Генерирование уникальных и востребованных форм культуры и отдельных произведений искусства при помощи аналитики развивающейся мировой культуры	Автоматизация процессов	Искусственный интеллект способен самостоятельно выполнять задачи, связанные с управлением бронированием мест, покупкой билетов и обработкой платежей, что сократит время и ресурсы, затрачиваемые на подобные процедуры
-------------------------------	--	-------------------------	---

Искусственный интеллект находит свое отражение во многих других способах взаимодействия и привлечения аудитории, которые в силу своей обширности и значимости, можно выделить в отдельные инновационные подходы развития, о которых будет сказано далее.

Разработка мобильных приложений

Применение искусственного интеллекта подразумевает под собой использование мобильных телефонов посетителями учреждений культуры, и именно из этого вытекает необходимость создания специализированных приложений, способных структурировать и облегчить поиск необходимой информации, конкретного учреждения или экспоната. Помимо внедрения виртуальных гидов, онлайн-продаж билетов и персонализированных рекомендаций, приложения должны содержать интерактивные карты с маршрутами и достопримечательностями. Также необходимо будет интегрировать приложения с социальными сетями для увеличения охвата аудитории.

Существенным недостатком такой разработки будет являться сложность в продвижении приложения, так как для этого требуется маркетинговый опыт и реклама, что подразумевает привлечение бюджетных средств.

Государственный Эрмитаж разработал собственное приложение, в котором есть все необходимые функции для полноценной экскурсии: аудиогид на двух языках, подробное описание экспонатов, интерактивная карта, новостная лента. Также, в рамках Национального проекта «Культура» было разработано приложение «Артефакт», где ежегодно публикуется не менее 75 мультимедиа-гидов с технологией дополненной реальности для российских музеев и выставок. При помощи мобильного приложения человек может самостоятельно ознакомиться с различными экспонатами, прослушать аудио-экскурсию, не выходя из дома, найти необходимый музей и отсканировать QR-код для более подробного ознакомления с произведением искусства.

Внедрение технологий дополненной реальности

Использование технологий дополнительной реальности в учреждениях культуры подразумевает под собой создание новых форм взаимодействия посетителей с произведениями и экспозициями. Такой способ предоставления информации вызывает сильный отклик у аудитории, намного качественнее запоминается и привлекает к себе внимание. Различают ряд видов использования технологий дополнительной реальности, которые постепенно вводят в учреждения культуры, наиболее популярные из которых представлена на рисунке 1.

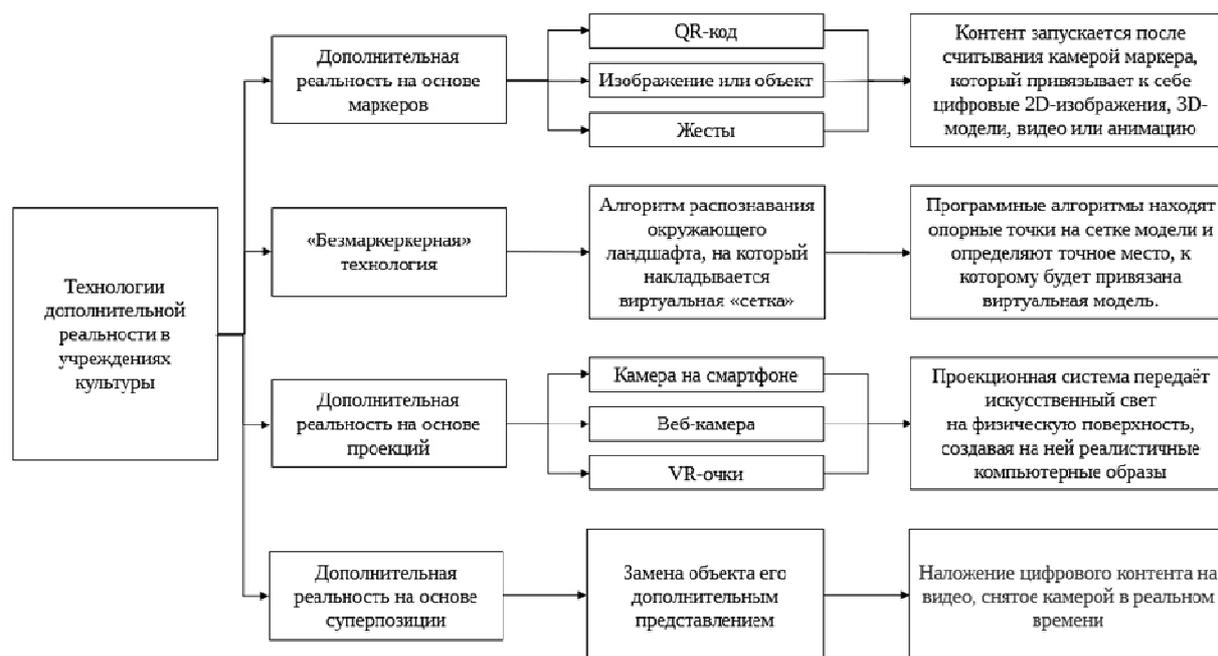


Рис. 1. Виды использования технологий дополненной реальности в учреждениях культуры

Применение виртуальной реальности не только способствует привлечению новых посетителей и созданию развлекательного контента, но и содействует повышению нравственности, культурному обогащению и развитию граждан. Дополненная реальность способна воссоздать исторические события, наглядно показать и описать различные произведения искусства от момента их создания до последней реставрации. Дать возможность на прямую почувствовать человеку его причастность к историческому наследию своей страны. Однако, стоит отметить, что применение такого рода инновации подразумевает тщательное планирование и исполнение, чтобы не нарушить саму концепцию учреждения культуры и не превратить его в развлекательную организацию.

Третьяковская Галерея активно продвигает VR-проект «В трех измерениях: Гончарова и Малевич», где посетители при помощи очков виртуальной реальности могут самостоятельно создать натюрморт, используя предложенные объекты. Также виртуальную реальность применяют в таких учреждениях, как Нижегородский государственный художественный музей, Центральный выставочный зал «Манеж», Государственный музей истории Санкт-Петербурга в Петропавловской крепости и некоторых других.

Также технологии виртуальной реальности находят свое применение в создании иммерсионных театральных постановках, которые позволяют зрителю полностью погрузиться в представление и стать его частью, при помощи технологий дополненной реальности. Сейчас, подобного рода спектаклей немного, первая VR-постановка в России состоялась в 2017 году на площади у «Москва-сити», в 2018 году Тюменский драмтеатр представил VR-спектакль «В поисках автора», а в 2018 году появился спектакль «Я убил царя» в Театре Наций в Москве. Такое количество постановок вызвано высокой стоимостью оборудования, необходимого для реализации задуманных идей.

Использование технологий дополненной реальности может быть реализовано не только очно в конкретном учреждении, но и дистанционно, при помощи создания виртуальных музеев.

Создание виртуальных музеев

Виртуальные посещения и 3D туры по учреждениям культуры уже сейчас доступны во многих регионах нашей страны. Они пользуются большим спросом у посетителей, позволяя просматривать и взаимодействовать с экспонатами в режиме онлайн.

В основном, выделяют две модели виртуальных музеев:

1. «Плоская» модель. Различного рода произведения искусства представлены в виде каталогов с фотографиями.
2. «Трехмерная» модель. Залы музея проектируются в виде 3D панорам, по которым посетители могут самостоятельно перемещаться, просматривать понравившиеся экспонаты и читать их описания. Например, в Рязанской области существует десять виртуальных туров с 3D панорамами, каждый из которых доступен для просмотра в любое время дня и бесплатный для посещения.

Примерами наиболее качественно сгенерированных 3D-туров могут служить Московский Кремль, ГМИИ им. А. С. Пушкина, Государственный Эрмитаж, Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) и многие другие.

Подобного рода инновация имеет ряд существенных преимуществ, одно из которых – дистанционное взаимодействие с экспонатами из различных точек страны и всего мира. Так, во время карантина в 2020 году Всероссийским центром изучения общественного мнения (ВЦИОМ) был выявлен высокий спрос населения на посещения виртуальных музеев различных видов (рисунок 2). Также было выявлено, что уже 82% россиян знают о возможности виртуального посещения музеев [3].

Помимо этого, такие экскурсии позволяют посетителям просматривать экспонаты в удобном для них темпе, экономить свое время и получать дополнительную информацию. Создание виртуального музея является экономически эффективным способом, чем обслуживание физического музея, а также позволяет быстро реагировать на обновления и изменения своих коллекций.

Недостатками такого внедрения являются:

- отсутствие физического контакта с экспонатами, что препятствует появлению эстетических впечатлений и эмоций от произведения искусства,
- отсутствие обратной связи с экскурсоводом, что мешает получение более полной информации,
- сбои технического обслуживания, выраженные перебоями работы сети Интернет или другими техническими проблемами,
- ограниченный контент, в связи с тем, что иногда невозможно полностью воссоздать все экспонаты, находящиеся в учреждении.

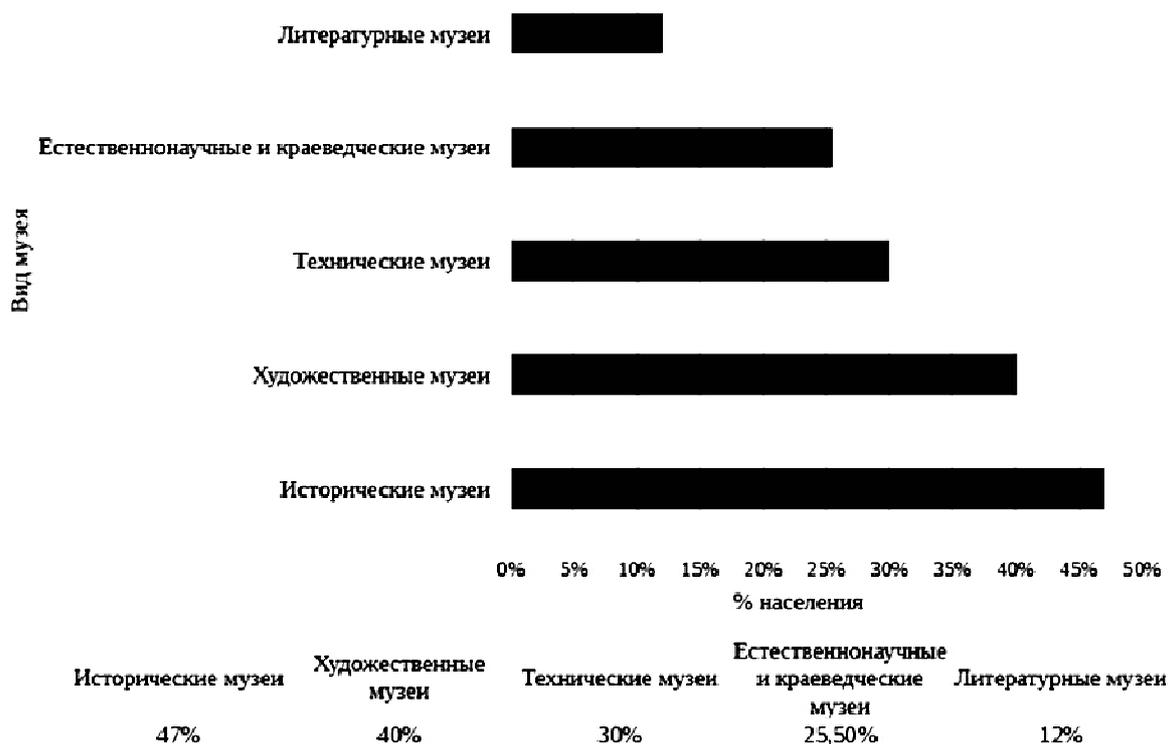


Рис. 2. Посещаемость виртуальных музеев РФ в 2020 году

Создание цифровых библиотек

В условиях цифровой трансформации общества неизбежным становится создание и развитие электронных библиотек, включающих в себя цифровые копии книг, статей, документов и другого. Помимо расширения доступности и сохранности электронных материалов, у пользователей появляется возможность оперативного поиска определенной информации в конкретном издании, что увеличивает эффективность исследовательской и научной деятельности.

Основными сложностями внедрения и развития цифровых библиотек выступают недостаток финансирования и обеспечения безопасности данных. В первом случае, требуется высококачественное и дорогое оборудование: компьютеры, принтеры, сканнеры, серверы для хранения и обработки данных и т.д. Помимо этого необходимо спроектировать сайт или приложение с удобным интерфейсом. Обучение и переквалификация сотрудников требует не только затрат средств, но и выделения дополнительного времени.

Во втором случае, в связи с ростом кибератак, необходимо обеспечить сохранность и конфиденциальность личных данных пользователей, это можно обеспечить рядом способов в сочетании друг с другом либо по отдельности: шифрование данных, аутентификация и авторизация, контроль доступа, резервное копирование данных, обучение персонала и другое.

Кроме выше сказанного, необходимо контролировать и реализовывать сохранение авторских прав, при помощи использования лицензий, применении технологий защиты контента и сотрудничеством с авторами и издателями.

На современном этапе, многие библиотеки начинают постепенно цифровизировать свои материалы. Во многом этому способствует Распоряжение Правительства РФ от 13.03.2021 № 608-р (ред. от 15.12.2021) «Об утверждении Стратегии развития библиотечного дела на период до 2030 года». В данном нормативно-правовом акте указаны конкретные задачи и предполагаемые результаты от создания цифровых библиотек [2].

Среди библиотек с богатыми цифровыми коллекциями выделяют: Национальную электронную библиотеку, Российская национальная библиотека, Президентская библиотека, Государственная публичная историческая библиотека, «Электронекрасовка» - библиотека имени Н.А. Некрасова.

Все описанные инновационные подходы имеют ряд существенных преимуществ, по сравнению с предшествующими способами взаимодействия с культурным наследием страны. Главными из таких достоинств являются: удобство и персонализация предоставляемой информации. Во многих случаях, человеку необязательно выходить из дома, чтобы стать участником экскурсии или читателем библиотеки. Стоит отметить, что главной целью таких внедрений становится не повышение количества посетителей в конкретных учреждениях, а усиление культурного образования и эстетического воспитания населения, которые можно обеспечить, при помощи современных способов и нововведений.

Самой главной причиной, препятствующей внедрению инновационных подходов для развития учреждений культуры, в частности в региональном секторе, является недостаточность денежных средств на покупку и разработку необходимого оборудования. Для преодоления данного фактора необходимо использовать различные источники финансирования, наиболее подходящие из которых представлены на рисунке 3. Каждый из этих источников может быть использован по отдельности, либо в сочетании друг с другом.

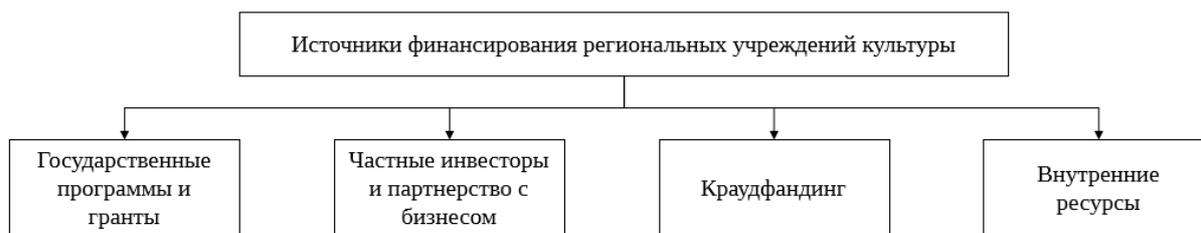


Рис. 3. Источники финансирования региональных учреждений культуры

В частности, на втором этапе стратегии государственной культурной политики на период до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 29.02.2016 № 326-р, предполагается принятие мер законодательного и нормативно-правового характера, обеспечивающих существенное повышение ресурсной обеспеченности культуры преимущественно за счет государственно-частного партнерства и создания институтов развития, а также меры организационного и финансового характера [1].

С применением описанных инновационных технологий, сфера культуры и соответствующие ей учреждения выходят на новый уровень предоставления информации и привлечения аудитории. Цифровизация общества способствует дальнейшему появлению новых форм искусства, созданию новых культурных проектов и увеличению финансирования со стороны государства и частных инвесторов.

Уже сейчас наблюдается динамика увеличения обращений к цифровым ресурсам культуры («культура.рф», «история.рф», портал Национальной электронной библиотеки, Государственный каталог Музейного фонда РФ, платформа «Артефакт»), с 16 миллионов в 2018 году до 80 миллионов в 2024, что на прямую показывает результативность и заинтересованность населения к подобным инновационным подходам. Помимо этого, в рамках проекта «Культура», планируется масштабная цифровизация культурных ресурсов. Так, к концу 2024 года будет создано 500 виртуальных концертных залов, 600 онлайн-трансляций культурных событий на портале «Культура.рф», 48 тысяч книжных памятников будут оцифрованы и внесены в Национальную электронную библиотеку. К 2025 году планируется внедрение 450 мультимедиа-гидов по экспозициям и выставкам с использованием дополненной реальности. Также сейчас наблюдается увеличения посещаемости организаций культуры на 15%

по сравнению с 2017 годом [4]. Все это показывает, что применяемые инновации находят большой отклик от населения, улучшают эффективность работы учреждений культуры и повышают нравственность и образованность граждан. Таким образом, неизбежным становится дальнейшая модернизация и развитие культурной сферы, создание и реализация новых современных подходов и способов предоставления информации, в том числе в региональных и муниципальных учреждениях культуры.

Библиографический список

1. Распоряжение Правительства РФ от 29.02.2016 N 326-р «Об утверждении Стратегии государственной культурной политики на период до 2030 года»
2. Распоряжение Правительства РФ от 13 марта 2021 г. № 608-р «Об утверждении Стратегии развития библиотечного дела в РФ на период до 2030 года»
3. Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ) – День музеев онлайн [Электронный ресурс] Режим доступа свободный - <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/den-muzeev-onlajn>
4. Группа компаний «РБК» - Культура в «цифре» [Электронный ресурс] Режим доступа свободный – <https://plus.rbc.ru/specials/kultura-v-cifre>
5. Портал культурного наследия, традиций народов России – «Культура.РФ» [Электронный ресурс] Режим доступа свободный – <https://www.culture.ru/news/256558/kultura-rf-i-golosovoi-pomoshnik-marusya-predstavlyayut-novyi-gid-po-gmii>

УДК 004.8:302.02; ГРНТИ 82.05

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПРОЦЕССЕ ПРИНЯТИЯ ПОЛИТИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

П.Ю. Оськина*, Н.А. Подгорнова**

*Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина,
Российская Федерация, Рязань,
*oskinapolina10@gmail.com, **podgornova-natalia@mail.ru*

Аннотация. В работе рассматриваемся, как искусственный интеллект используется для поддержки принятия решений в политике, какие вызовы и возможности возникают при его использовании, и какие перспективы открывает искусственный интеллект для развития политических систем. Проведен анализ использования искусственного интеллекта и его влияния на формирование глобальной политики, новых проблем для международной безопасности.

Ключевые слова: искусственный интеллект; политические механизмы и методики; внутри-политические решения; массив данных; ЭВМ; цифровая интеграция.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE POLITICAL DECISION-MAKING PROCESS

P.Y. Oskina*, N.A. Podgornova**

*Ryazan State Radio Engineering University named after V.F. Utkin,
Russia, Ryazan,
*oskinapolina10@gmail.com, **podgornova-natalia@mail.ru*

The summary. The paper examines how artificial intelligence is used to support decision-making in politics, what challenges and opportunities arise when using it, and what prospects artificial intelligence opens for the development of political systems. An analysis of the use of artificial intelligence and its impact on the formation of global politics and new problems for international security is carried out.

Keywords: artificial intelligence; political mechanisms and techniques; domestic political decisions; data array; computers; digital integration.

Искусственный интеллект (ИИ) становится неразделимой частью нашей обыденности, проникая в разные сферы жизни индивида: от автомобилей без шоферов и умных житейских

устройств до киборгов на производстве, неспособных самостоятельно принимать решения. Голосовые заместители и навигаторы помогают нам быстро найти нужную видеoinформацию. Таким образом, ИИ начинает активно прогрессировать и совершенствоваться, усложняя и улучшая нашу жизнь.

В обобщенном виде выявлено, что все подпрограммы и инструменты, применяющие ИИ в качестве главного механизма, используют только для задач удовлетворения жизнедеятельности индивидуума: мы желаем, чтобы роботы водили автомобили, для того, чтобы мы их не водили, желаем, чтобы они нам приготавливали и привозили еду, чтобы нам не доводилось куда-то разъезжать и т.д.

Создатели ИИ воздерживаются применять этот термин, предпочитая сочетание «машинное обучение». Дело в том, что подавляющее большинство программ, ответственных за формирование ИИ, характеризуются к т.н. «слабому» ИИ, т.е. такому, который может исполнять одну узконаправленную задачу. Каркас таких программ, как правило, представлены в виде обычных физико-математических алгоритмов модернизации — они явно не дотягивают до такого звучного понятия, как «интеллект». Случаев же «сильного» ИИ, т. е. способного исполнять разнообразные сверхзадачи, и, следовательно, намного более трудного по своему составу, пока что нет, — это общемировой тренд в изучениях [5].

Искусственный интеллект становится все более значимым инструментом в механизме принятия внутривполитических решений. Благодаря этому, ИИ может помочь политикам принимать более компетентные и эффективные решения. Тем не менее, применение ИИ в политике также поднимает вопросы нравственности и прозрачности, которые необходимы быть тщательно изучены.

Применение искусственного интеллекта оказывает влияния на формирование глобальной политики, государственного управления в современном мире. ИИ может вызвать новые проблемы и вызовы для международной безопасности, сотрудничества и развития. Искусственный интеллект может быть использован для принятия политических решений на разных уровнях, влияет на интересы и цели политиков, баланс сил между странами и регионами. Он способствует мирному урегулированию конфликтов и созданию диалога на межкультурном уровне. ИИ может повысить эффективность и открытость государственного управления, и, использован для решения глобальных проблем, таких как изменение климата, бедность, неравенство, миграция, терроризм.

Оценивая состояние текущих изысканий развития ИИ в геополитике и управлении, нельзя прокомментировать, что в предпоследние годы обозначился тренд понижения научного энтузиазма к технологиям и способам ИИ со стороны социологического сообщества. В условиях цифровой метаморфозы современного общества формируется внутривполитическая теория ИИ как относительно самоуправляемая специфическая методика политического познания, отражающая, разъясняющая, оценивающая и предсказывающая политические генезисы в контексте больших экономико-управленческих сведений, моделирования трёхмерного виртуально-реального нейроинтерфейса политической структуры Web 3.0 и интеллектуальных прототипов политических университетов, информатизации и индивидуализации управленческой PR-деятельности и политических методик, проактивного принятия внутривполитических решений и оказания госуслуг, цифрового профилирования и социокультурного скоринга физических и правовых лиц, новых дипфейк-инструментов геополитики постправды [1].

В настоящее время с поддержкой ИИ международные эксперты предсказывают итоги голосований, убытки на область оснащений, нацбезопасности в стране и в мире в целом, проходят изучения воздействия дисциплинарных механизмов на показатель преступности, исследуют тонкости политико-коммуникативного концепта и многое др.

Технологии ИИ интенсивно развиваются. Особенным успехом и известностью сегодня пользуются так называемый генеративный ИИ, использующийся для воссоздания изображений, абзацев, видео, а также интеллектуальные схемы поддержки получения решений. На данный момент информация применения ИИ в геополитике в России не всегда доступна из-за секретности сведений и особенностей работы государственных органов. Но можно утверждать, что нейросетевые технологии активно применяются в следующих сферах политико-властных отношений:

1. Анализ сведений и социальных медиа. ИИ может использоваться для анализа данных из институциональных медиа, чтобы выявлять государственное суждение, внутривластные закономерности. Потенциал и способности нейротехнологий в рамках обозначенной отрасли почти беспредельны. Они способны определять интонацию и душевную тональность текстов, систематизировать их по различным тематикам и категориям, определять тренды и специфики изменения структуры пользователей на различных временных периодах и многое др.;

2. Исследование и геополитическое планирование. Нейротехнологии применяются для прогнозирования разных сценариев становления событий, таких как итоги выборов, социально-экономические тенденции и социокультурные изменения. Это позволяет политическим деятелям принимать более оправданные решения и проектировать стратегии;

3. Компьютеризация процессов. ИИ может использоваться для компьютеризации различных факторов государственного ведения, а также для оптимизации механизмов принятия решений и анализа развединформации [3];

4. Борьба с преступностью и надзор за выполнением законов. Нейротехнологии применяются для анализа сведений о коррупционных явлениях, а также для анализа и надзора за сохранением правомерности. Эксперты антикризисной геополитики НИУ ВШЭ подтверждают, что с помощью ИИ нельзя анализировать тренд жизни, убытки и фактический уровень дивидендов государственных служащих со сверхвысоким коррупционным травматизмом. На основании пройденного машинного обучения, ИИ способен создавать инструменты для экспресс-анализа деятельности руководителей правоохранительных и арбитражных органов, определять коррупционную слагающую в указанной области [2];

5. Инфраструктура и энергоинформационная политика. Нейротехнологии используются для анализа и индивидуализации коммуникационных тактик в политике, что разрешает лучше осознавать интересы и нужды всевозможных подгрупп жителей.

Таким образом, ИИ интенсивно применяется во всевозможных отраслях политики в РФ с задачей повышения результативности управления, мониторинга данных и энергоинформационной деятельности.

При этом основополагающими рисками с нашей позиции восприятия подразумеваются нижеперечисленные:

1. Проблематика ясности и доказательности. Применение сложных механизмов машинного обучения и нейронных сетей может привести к тому, что политические решения станут наименее ясными и поддающимися разъяснению. Это может спровоцировать негатив у сограждан и сообщества в целом;

2. Несоблюдение конфиденциальности и поддержка сведений. Механизмы машинного самообучения основываются на множестве многообразных сведений, в том числе личного и конфиденциального характера. Потому чрезвычайно важно осуществить меры для самозащиты вышеупомянутых сведений, как от шпионских атак, так и от желания применить их в личных (своекорыстных) целях;

3. Манипуляция и влияние. Широкомасштабное внедрение ИИ в область политики может сопутствовать попыткам манипуляции государственным мнением и избирательными процессами. Механизмы могут быть комбинированы для формирования и возникновения де-

зинформационных новостей, которые способны подорвать доверие к внутривнутриполитическим институтам;

4. Учет ответственности. Применение технологий ИИ в непринятии политических решений может осложнить определение ответственности за возможные отрицательные последствия;

5. Уменьшение равенства. Применение технологий ИИ в политике может также привести к увеличению социального и социально-экономического неравенства, если не будут осуществлены меры для получения равного доступа к технологиям и получаемым сведениям.

Вышеупомянутые риски значимы как для Российской Федерации, так и для всего мирового общества, которое противоречиво откликается на них.

Возможности совершенствования использования искусственного интеллекта в политике предполагают собой обширный диапазон способностей и вызовов, которые могут воздействовать на механизмы принятия решений, государственную политику и уважение к общегосударственным институтам в будущем. Некоторые из ключевых альтернатив включают в себя следующее: улучшение механизма принятий решений, его исследовательских и когнитивных элементов; диверсификацию государственного ведения, увеличение прозрачности, снижение криминальной составляющей; изменение системы тактического планирования и инфраструктуры. При этом активное и крупномасштабное внедрение ИИ в политику создает риски манипуляционного поведения, требует самозащиты данных, рождает проблемы равенства, ответственности, прозрачности и внятности для простых граждан процесса принятия экономико-политических решений.

Сами по себе решения, принимаемые ИИ, могут и возможно будут ощутимо различаться от «человеческих» политэкономических решений, т. к. машинный код, ввиду игнорирования у него биологического носителя, в общем случае имеет наиболее низкую субъективную окраску и способен более беспристрастно подходить к решению проблем. Также аналогичные решения нельзя будет условно характеризовать «чистыми», ибо они будут утрачивать «человеческий фактор» — одним из преимуществ таких решений будет более низкая производительность мониторинга.

Библиографический список

1. Ильина, Е. М. Политика и управление в условиях цифровой трансформации: политологический ракурс искусственного интеллекта / Е. М. Ильина // *Ars Administrandi* (Искусство управления). – 2022. – Т. 14, № 3. – С. 403–421.
2. НИУ ВШЭ предложил использовать искусственный интеллект для предотвращения коррупции в РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/14304599>. Дата доступа: 23.02.2024 г.
3. ЦИК получит систему проверки подписей с помощью нейросети [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.interfax.ru/russia/740472>. Дата доступа: 23.02.2024 г.
4. Юрьев Р. О применении искусственного интеллекта при обработке юридических текстов и принятии решений на основе компьютерных систем / Р. Юрьев // *Хозяйство и право*. — 2019. — № 1(504). — С. 116–128.
5. Чернов А.В., Чернова В.А. Перспективы использования искусственного интеллекта для принятия стратегических решений / А.В. Чернов, В.А. Чернова // *Экономика и предпринимательство*. — 2019. — № 11(112). — С. 817–820.

УДК 331.5; ГРНТИ 06.77.97

ЗАНЯТОСТЬ И ПРОБЛЕМЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

А.А. Корчагина*, О.Е. Лепехина**, Н.А. Подгорнова***

Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина,
Российская Федерация, Рязань,

*alinakorzhagina17@gmail.com, **olyaunicorn2003@gmail.com, ***podgornova-natalia@mail.ru

Аннотация. В работе рассматриваются основные проблемы, возникающие при трудоустройстве лиц пожилого возраста, рассматриваются плюсы и минусы кандидатов пожилого возраста, а также проводится анализ занятости российских пенсионеров. Выявлены причины необходимости продолжения трудовой деятельности у лиц пенсионного возраста и о помощи в этом центров занятости. Рассмотрены основные трудности, с которыми сталкиваются пожилые люди при попытке трудоустройства.

Ключевые слова: лица пожилого возраста, трудоустройство, пенсионеры, занятость.

EMPLOYMENT AND PROBLEMS OF EMPLOYMENT OF ELDERLY PEOPLE

A.A. Korchagina*, O.E. Lepekhina**, N.A. Podgornova***

Ryazan State Radio Engineering University named after V.F. Utkina,
Russian Federation, Ryazan,

*alinakorzhagina17@gmail.com, **olyaunicorn2003@gmail.com, ***podgornova-natalia@mail.ru

Annotation. The work examines the main problems that arise in the employment of elderly people, examines the pros and cons of elderly candidates, and also analyzes the employment of Russian pensioners. The reasons for the need to continue working for people of retirement age and employment centers to help with this have been identified. The main difficulties faced by older people when trying to find employment are considered.

Keywords: elderly people, employment, pensioners, employment.

Актуальность данной темы обуславливается тем, что в настоящее время у пенсионеров все чаще возникают сложности при трудоустройстве. Такая тенденция наблюдается во многих странах. Для начала стоит разобраться в том, что же подразумевает собой словосочетание «пожилой возраст». Если руководствоваться рекомендациями Всемирной организации здравоохранения, пожилой возраст наступает по достижению человеком 60-ти лет. В таблице 1 представлены данные опроса на тему «Профессиональный статус участника», проведенного службой исследования hh.ru[1].

Таблица 1. Данные опроса на тему «Профессиональный статус участника», проведенного службой исследования hh.ru

Возраст участников опроса	До 25 лет	От 25 до 44 лет	От 45 до 60 лет	От 60 лет и старше
Ищу работу и не работаю	74%	61%	65%	72%
Ищу другую работу и работаю	25%	38%	34%	27%
Не ищу работу и не работаю	0%	0%	0%	1%
Работаю и не ищу другую работу	1%	1%	1%	1%

На основе данных опроса можно сделать вывод, что 65% от числа опрошенных респондента предпенсионного возраста и 72% опрошенных пенсионера ищут работу, имеют возможность и желание работать, но не могут трудоустроиться.

Чтобы проблема трудоустройства лиц пожилого возраста была наиболее ясна и раскрыта, необходимо также учитывать промежуток времени, затраченного людьми на поиск работы. В ходе этого опроса выяснилось, что у 27% лиц пожилого возраста время поиска работы составило около полугода и более.

Также в рамках этого опроса был задан вопрос: «В чем выражаются сложности с поиском работы?». На первом месте стоит проблема поиска работы по специальности, на втором – поиск работы с достойной оплатой труда и, наконец, на третьем – сложности в поиске работы вблизи от дома. Также респонденты отмечают такие проблемы, как сложность в поиске работы с комфортными условиями труда и работы, где бы работодатели соблюдали все правила Трудового Кодекса РФ.

Среди причин желания работать у лиц пожилого возраста можно выделить следующие:

1. Нехватка денег. У большинства пенсионеров небольшая пенсия, размер которой не позволяет прожить достойно и ни в чем себе не отказывая.
2. Потребность в движении/общении и развитии в целом.
3. Настоящая любовь к своему делу.
4. Привычка работать и нежелание отдыхать.

Несмотря на желание лиц пожилого возраста работать, число работающих пенсионеров стремительно уменьшается. Так, например, за прошедший год количество официально занятых пенсионеров снизилось на 7% [2].

Среди плюсов кандидата пожилого возраста можно выделить: бесценный опыт, знания и авторитет; повышенное чувство ответственности; заинтересованность в долгосрочной занятости; невысокие относительно молодых кандидатов зарплатные ожидания; готовность поделиться опытом с молодыми коллегами.

Среди минусов можно выделить следующие: менее активны, креативны и выносливы, чем молодые люди; сложнее вливаются в новый коллектив; не успевают следить за новыми технологиями и информационным потоком; зачастую имеют стереотипное мышление; испытывают тяжесть при работе в режиме многозадачности.

Интересно отметить, в каких подразделения преимущественно трудятся пенсионеры. Проценты считаются от общего числа работодателей, у которых есть сотрудники пожилого возраста.

Таблица 2. Данные опроса на тему «Профессиональный статус участника», проведенного службой исследования hh.ru.

Подразделения	Проценты от общего числа работодателей
Административно-обслуживающий персонал	49%
Бухгалтерия, финансовый отдел	42%
Закупки и логистика	16%
HR-отдел	13%
IT	11%
Офисная деятельность	11%
Юридический отдел	2%
Маркетинг	0%
Другое (медицина, охрана и т.д.)	16%

Согласно данным Росстата на 2022 год работают 5 368 000 человек старше 60 лет, среди них 2 871 000 мужчин и 2 499 000 женщин. И это только официальная статистика. Стоит учитывать людей, которые работают неофициально, чтобы сохранить свою пенсию. Всего на рынке труда на 2022 год зарегистрировано 74 924 000 человек, люди старше 60 составляют 7,16 %. Стоит также сравнить количество работающих людей 60 лет и старше (рис

1). Можно заметить, что количество таких людей растет, поэтому эта проблематика становится с каждым годом более актуальной. Единственная категория работающих, которая приходит в упадок - это 70 лет и старше. Возможно, это связано с тем, что с возрастом становится труднее добираться до работы, выполнять свои обязанности в полной мере, либо же с климатом в коллективе. Но количество работающих людей 60-69 лет только увеличивается. Это означает, что несмотря на свой возраст, многие люди пожилого возраста желают работать и составляют не малую часть занятого населения.

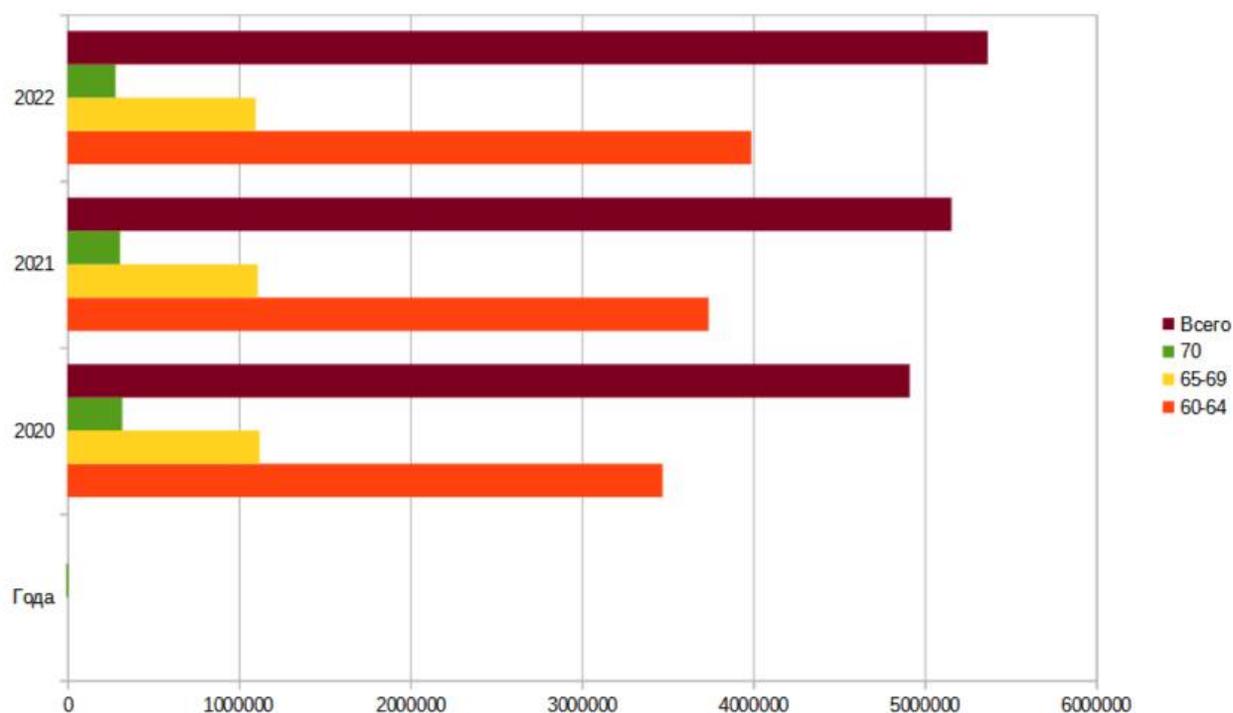


Рис. 1. Сравнительный анализ количество работающих людей 60 лет и старше в России, %

Но несмотря на это, не все работодатели готовы принять на работу лиц пожилого возраста, согласно опросу сайта по поиску работы hh.ru 34% работодателей не готовы принять на работу пенсионного возраста, 38% - готовы, 28% - готовы, но ни разу не нанимали. В целом у пожилых людей есть все шансы трудоустроиться несмотря на свой возраст [1].

Что же стоит делать, если человеку было отказано в работе из-за возраста? В таком случае он смело может обращаться в суд, ведь причина отказа из-за возраста нарушает статью 3 ТК РФ, если будет установлено нарушение, то работодатель будет привлечен к административной или уголовной ответственности. В этом плане законодательство защищает пожилых людей.

Также нельзя забывать про центры занятости населения. Они готовы помочь безработным любого возраста, даже тем, которые уже получают пенсию. Пожилых людей ознакомят с состоянием рынка труда, расскажут про альтернативные способы занятости, помогут с поиском работы. Также им могут помочь подобрать профессию или же переквалифицироваться на новую для них профессию. Центр занятости может помочь пенсионерам в организации собственного дела. Это открывает широкий спектр возможностей для пожилых людей. Те, кто всегда хотел попробовать новую профессию, теперь сможет это сделать, а те пенсионеры, которые параллельно с основной работой занимались хобби, например, вязание, шитье, резьба по дереву, кулинария, разведение растений, садоводство, репетиторство. Это хобби можно монетизировать и сделать основной деятельностью, которая будет приносить до-

ход. В таком случае пожилому человеку не нужно будет проходить собеседования или бояться отказа работодателя.

Стоит отметить современные проблемы пожилых людей при трудоустройстве. 21 век является веком технологий, поэтому знания, которые были актуальны год назад, становятся неактуальными. В таком случае для работодателей выпускник университета будет более привлекательным кандидатом для принятия на работу, потому что молодые люди легко обучаемы и имеют багаж актуальных знаний и навыков пользования современными технологиями. В то же время не все пожилые люди обладают навыками владения компьютером, что значительно уменьшает возможности трудоустройства кандидатов. В таком случае остается учиться с нуля владению ПК, либо искать более низкооплачиваемую работу.

Конечно, важно отметить, что возраст не единственная и не лидирующая причина отказа кандидату в трудоустройстве, однако очень распространенная. В каждом отдельном случае отказа необходим анализ всех факторов и поиск истинной причины.

Для России характерным является процесс старения населения, т.е. увеличение доли пожилых людей в обществе. Согласно данным Федеральной государственной службы статистики в России граждане пенсионного возраста составляет более 25% населения всей страны.

Трудовая пенсия не позволяет поддерживать такой же уровень жизни, как в период трудовой активности человека. Поэтому существует необходимость пожилым людям продолжать трудовую деятельность. При этом в России пожилые люди, желающие продолжать трудовую деятельность по достижению пенсионного возраста, сталкиваются с рядом определённых трудностей.

Работодатель видит в пенсионере неконкурентного работника. Но при этом пенсионеры имеют опыт и знания, могут отточить свои навыки критического мышления, которые могут помочь им своевременно принимать твёрдые решения, не опасаясь и не сомневаясь.

Для решения вопроса занятости лиц пожилого возраста необходимо формирование нормативно-правовой базы, которая регулировала бы условия труда, стимулирование предпринимателей на создание рабочих мест, адаптированных для представителей старшего поколения, повышение квалификации работников и после выхода на пенсию, обучение в школе компьютерной грамотности, предоставление пенсионерам возможности работать удалённо. Это поспособствует повышению благосостояния данной категории населения и позволит улучшить их социальное самочувствие.

В г. Рязани открыт центр занятости для людей пенсионного возраста, который предусматривает использование бережливых технологий, обучение актуальным специальностям. Модельный центр занятости включает биржи труда для людей пожилого возраста, собственную образовательную базу, лабораторию бережливого производства, клуб работодателей и центр оценки квалификаций. Центр проводит постоянные ярмарки вакансий. Регион приступил к реализации проекта по системной поддержке повышения качества жизни граждан пенсионного возраста.

Таким образом, лица пожилого возраста являются наиболее уязвимой группой на рынке труда. Государство должно позаботиться о поддержке и помощи в трудоустройстве для этой категории граждан. Для этого могут быть проведены такие мероприятия, как организация предоставления возможности обучения и переквалификации для лиц пожилого возраста; создание центра помощи по поиску работы для пенсионеров; изменение законодательства, регулирующего вопросы возрастного ограничения для рабочей деятельности; создание позитивного образа работающего пенсионера и борьба со стереотипами. Решение проблемы трудоустройства лиц пожилого возраста требует комплексного подхода, причем заинтересованность в решении данной проблемы должна быть как от пенсионеров, так и от работодателей, а также важна поддержка от общества и государства в целом. Важно сплотиться для решения этой серьезной проблемы и предпринять решительные действия.

Библиографический список

1. Работа и возраст: стереотипы и реальность. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hh.ru/article/27243>. Дата доступа: 23.02.2024 г.
2. Труд и занятость в России. 2023: Стат.сб./Росстат - Т78 М., 2023. – 180 с.- [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Trud_2023.pdf. Дата доступа: 23.02.2024 г.

УДК 642.58; ГРНТИ 10.17.45

ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Г.Е. Локтеева*, Д.Д. Сидорова**, Э.И. Кистрина***

- *Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина,
Российская Федерация, Рязань, galya_p@bk.ru
**Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина,
Российская Федерация, Рязань, Dd.dm@mail.ru
***Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина,
Российская Федерация, Рязань, elegia-k2@yandex.ru

Аннотация. В работе рассматриваются инструменты реализации государственной стратегии в области здорового питания детей и подростков. В основу положены данные статистики проведенного исследования среди учащихся школы возрастной группы 11-13 лет, находящихся в зоне риска пищевого поведения. Важность разъяснения и популяризации здорового питания среди школьников подтверждают полученные результаты. Высокий уровень востребованности просветительской работы по данному направлению должен найти отражение в стратегическом планировании воспитательной работы в каждой школе региона. Интерактивные государственные сервисы по здоровому образу жизни надо активно продвигать.

Ключевые слова: Роспотребнадзор, интерактивные сервисы, здоровое питание, здоровый образ жизни (ЗОЖ), здоровьесбережение.

FORMATION OF A HEALTHY NUTRITION CULTURE FOR SCHOOLCHILDREN

G.E. Lokteeva*, D.D. Sidorova**, E.I. Kistrina***

- * Ryazan State Radio Engineering University named after V.F. Utkin, Russia, Ryazan, galya_p@bk.ru
Ryazan State University named after S.A. Yesenin, Russia, Ryazan, ldbatyzeva@gmail.com
**Ryazan State University named after S.A. Yesenin, Russia, Ryazan, Dd.dm@mail.ru
***Ryazan State University named after S.A. Yesenin, Russia, Ryazan, elegia-k2@yandex.ru

The summary. The paper considers the tools for the implementation of the state strategy in the field of healthy nutrition of children and adolescents. It is based on statistical data from a study conducted among school students aged 11-13 years who are at risk of eating behavior. The importance of explaining and popularizing healthy eating among schoolchildren is confirmed by the results obtained. The high level of demand for educational work in this area should be reflected in the strategic planning of educational work in each school in the region. Interactive public services for a healthy lifestyle should be actively promoted.

Keywords: Rospotrebнадзор, interactive services, healthy eating, healthy lifestyle (HLS), health care.

По статистике к 14 годам на российского школьника приходится по 2,6 диагноза. Педиатры считают, что в неправильном питании детей виновата не только занятость родителей, но и психологические установки, которые в семье получают дети. Зачастую продукты делают методами поощрения, а наказывая ребенка, запрещают ему есть сладкое [1].

При этом, многие школьники не помнят, например, что обед должен состоять из трех блюд: на вопрос специалистов «Что такое обед?», они отвечали «Это прием пищи в середине дня». Сейчас у детей не только шоколад и конфеты ассоциируются с радостью, но

и фастфуд. И именно фастфуд еще долгое время будет связан у ребенка с веселым времяпровождением и приятным приобретением.

Государство обратило на это особое внимание и с 2022 г. Роспотребнадзор [3] начал формирование среды, способствующей повышению информированности молодежи об основных принципах здорового питания, стало одним из основных трендов, реализованных проектом «Здоровое питание» в 2022 году,

В рамках проекта «Здоровое питание» на сайте проекта здоровое-питание.рф [2] были разработаны и запущены интерактивные разделы.

Положительные тенденции сформировались достаточно быстро.

Результаты 2023 года радуют: 75% респондентов признались, что стараются придерживаться здорового образа жизни.

28% опрошенных стали более позитивно воспринимать правильное питание, а 47% и вовсе уже давно его практикует. Здоровые продукты в представлении россиян неразрывно связаны с ЗОЖ: об этом говорят 62% респондентов, отмечая, что полезная еда для них в приоритете.

Категория тех, кто ведет здоровый образ жизни, помолодела: сейчас в ней много людей в возрасте от 25 до 34 лет. При этом среди тех, кто следит за правильным питанием, пока больше всего граждан 35–49 лет. Это говорит о том, что с годами люди начинают задумываться о необходимости ответственно относиться к себе.

Из здоровых продуктов россияне предпочитают овощи (89%), фрукты (79%) и рыбную гастрономию (65%). Выбирая продукты, участники опроса ориентируются не только на цену, но также на качество и состав товара.

Правильное питание детей и подростков является предметом первоочередной важности. Основные проблемы питания школьников связаны с нарушением режима питания вне стен школы, злоупотреблением чипсами, конфетами, шоколадными батончиками, газировкой и т.д. Обычно это связано с недостаточной информированностью о здоровом питании со стороны учителей и родителей.

Здоровье, работоспособность, сопротивляемость заболеваниям во многом зависят от характера питания. Но особенно велика эта зависимость в детском, подростковом возрасте, когда организм интенсивно растет и развивается, обмен веществ ускорен. Интенсивный рост делает организм особенно уязвимым: подростки в этот период могут страдать юношеской язвенной болезнью, неврозами, нарушениями обмена веществ, изменениями артериального давления.

Если питание будет правильным, то школьник получит с пищей столько калорий, сколько он их расходует, кроме того, правильное питание способствует нормальному физическому и нервно-психическому развитию детей и подростков, повышает сопротивляемость организма инфекционным заболеваниям, улучшает их работоспособность.

Актуальность темы заключается в ее значимости для формирования и развития представлений у школьников необходимости ведения здорового образа жизни, в частности, регулярного горячего питания, поскольку это способствует улучшению физического и духовного состояния человека.

Питание - один из главных факторов здорового образа жизни. Уже в детстве важно заботиться о своем здоровье. И так как ребенок много времени проводит в школе, необходимо, чтобы в общеобразовательном учреждении он не утратил, а наоборот приумножил свое здоровье.

Школьное питание является одним из важнейших факторов, определяющих здоровье детей и подростков, способствует повышению работоспособности и успеваемости, физическому и умственному развитию. В настоящее время состояние здоровья детей, особенно школьников, постоянно ухудшается.

По данным статистики посещения школьной столовой школы № 3 г. Рязань было выявлено, что за сентябрь 2023-2024 учебного года - 58% учеников 5-ых классов посещают столовую (табл. 1).

Таблица 1. Охват учащихся МБОУ «Школа № 3» горячим питанием в сентябре 2023-2024 учебного года

Класс	Кол-во учащихся	Льготн. (чел.)	Льготн. (%)	Платн. (чел.)	Платн. (%)	Льготн.+ Платн.(чел.)	Льготн.+ Платн. (%)
5А	30	4	13	15	50	19	63
5Б	30	5	17	16	53	21	70
5В	29	2	7	10	34	12	41

Общее число учащихся 5-ых классов (89 чел.)

Общее число учащихся 5-ых классов, посещающих столовую (52 чел.)

Проводя входной опрос, с целью изучения мнения по вопросам организации школьного питания, среди учеников 5-ых классов школы №3 г. Рязань, было выявлены следующие факты (рис.1, 2, 3).

Всего было опрошено 85 учеников (35.3% - ученики 5А класса; 34.1% - 5Б класс; 30.6% - 5В класс).

Питаются в школьной столовой – 36 учеников (42.4%).

Не питаются в столовой – 29 учеников (34.1%).

Редко и иногда посещают столовую – 20 учеников (23.5%).



Рис. 1. Причины, по которым дети не посещают столовую

58 учеников ответили, что считают школьное меню разнообразным (68.24%).

27 учеников ответили, что школьное меню не разнообразное (31.76%).

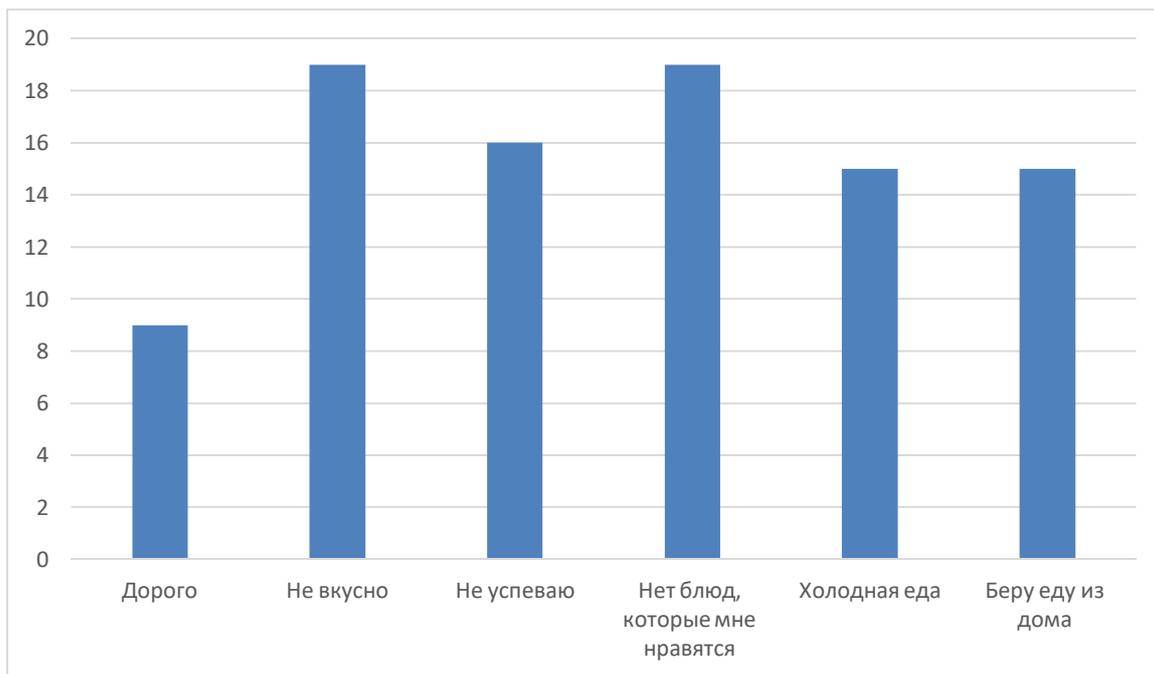


Рис. 2. Причины, по которым школьники не ходят в столовую.

38 учеников не ходят в столовую из-за того, что там не вкусно и нет блюд, которые им нравятся

60 учеников считают, что горячее питание повышает их настроение (78.75%); В 5А классе – 33%, в 5Б – 37%, в 5В – 30%.

25 учеников считают, что горячее питание никак не влияет на их настроение (21.25%).

62 ученика ответили, что в их классе иногда проводятся классные уроки на тему здоровья;

23 ученика ответили, что классные часы на тему здоровья проводятся регулярно.



Рис. 3. Что ученики хотели бы изменить в организации школьной столовой

Половина опрошенных учеников считает, что ничего не нужно менять в организации школьной столовой. Многим не нравится то, что некоторые блюда, которые им дают – холодные. Некоторым школьникам не хватает маленькой перемены на то, чтобы покушать. Так же ученики считают, что необходимо цены на позиции в столовой сделать ниже.

Охват учащихся 5 классов МБОУ «Школа №3» горячим питанием в сентябре 2023-2024 учебного года равна 58% (Табл. 1).

После проведения входного анкетирования, исходя из ответов учеников 5 классов, было выявлено, что 42% учеников посещают столовую.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что количество учеников 5 классов, посещающих столовую, за 3 месяца (с сентября по ноябрь) сократилось на 16%.

В качестве мер по повышению числа детей, получающих горячее питание было предложено провести интерактивный урок в игровой форме с элементами разъяснения важности правильного питания и командной викториной, направленной на закрепление полученных знаний. Блок-схема разработки и реализации предложенных мероприятий представлена на рисунке 4.

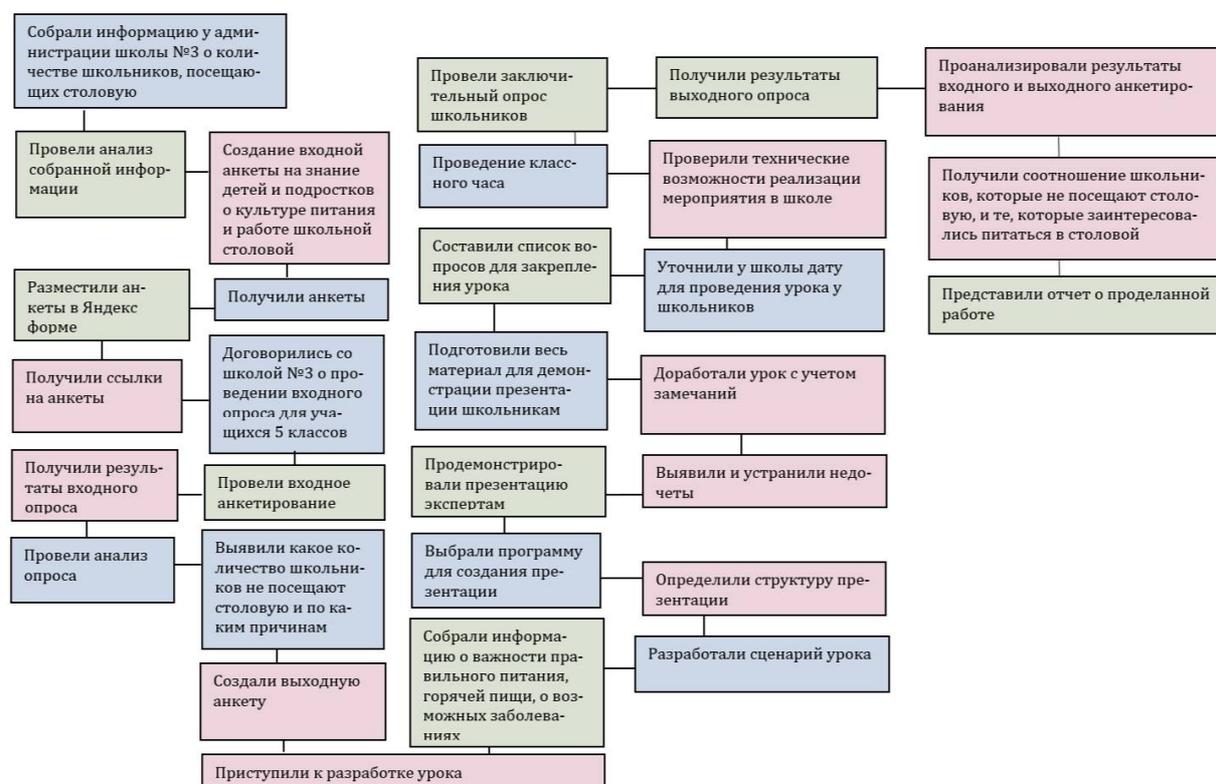


Рис. 4. Механизм реализации проекта (блок-схема – включает порядок взаимодействия и получения промежуточных и основных результатов по проекту)

По итогам проведенного мероприятия был выполнен анализ выходного тестирования:

- Всего было опрошено 85 учеников;
- 35.3% - ученики 5А класса; 34.1% - 5Б класс; 30.6% - 5В класс.
- Питаются в школьной столовой – 45 учеников (52%);
- Не питаются в столовой – 22 ученика (25.88%);
- Редко или иногда посещают столовую – 18 учеников (21%).
- У школьников, которые ранее не посещали столовую, появилось желание питаться там, то есть у 21 ученика (24.71% от общего числа учеников 5 классов).
- 60 учеников (70.59%) предпочли бы на обед скушать суп или рыбу;
- 20 учеников ответили, что брали бы еду из дома;
- 5 учеников выбрали съесть на обед пиццу или конфеты.

Таким образом после проведения интерактивного урока среди 5 классов, рассказав им о важности горячего питания, о необходимости делать перекусы во время пребывания в школе, о правильном рационе, можем сделать следующие выводы, что дети заинтересованы в обсуждении вопросов здорового питания, о чем свидетельствует активное участие в обсуждении данной темы, дети задавали интересующие вопросы, с удовольствием играли в игры.

Входное анкетирование показало, что всего 36 учеников питаются в столовой, а после проведения выходного тестирования выявили, что в школьной столовой решили питаться 45 учеников. Это значит, что ученики поняли всю важность горячего питания, и необходимость питания во время учебной деятельности.

Вопросы важности разъяснения и популяризации здорового питания среди школьников подтверждают полученные результаты. Высокий уровень востребованности просветительской работы по данному направлению должен найти отражение в стратегическом планировании воспитательной работы в школе.

И как во любой воспитательной работе с детьми данное направление обязательно должно поддерживаться семьей школьника. Поэтому работа по выработке привычек здорового образа жизни ребенка должна быть открытой, планомерной и целенаправленной.

При этом важно отметить, что информирование детей об официальных сервисах здорового питания, стратегической заботе государства о детях позволит им не только избежать гастрономических ошибок, но и будет способствовать становлению правильного пищевого поведения, без сомнительных диет и приема медицинских препаратов.

Библиографический список

1. Главный педиатр Северо-Запада: детские болезни от неправильной еды и воды // Сетевое издание ДокторПитер. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://doctorpiter.ru/zdorove/glavny-i-pediatr-severo-zapada-detskie-bolezni-ot-nepravilnoi-edy-i-vody-7836-id628215/> – Дата доступа: 01.02.2024.
2. Проект Роспотребнадзора РФ «Здоровое питание» // Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xn----8sbehgicmb3cfabqj3b.xn--p1ai/> – Дата доступа: 01.02.2024.
3. Роспотребнадзор: 79% россиян выбирают здоровое питание // Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rosпотребнадзор.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=23604 – Дата доступа: 01.02.2024.

УДК 338.22; ГРНТИ 06.81.25

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ НАУКОЕМКИХ ПРОИЗВОДСТВ В РОССИИ

В.А. Лепихова, Е.Е. Нефедова

*Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина,
Российская Федерация, Рязань, vika.lepikhovv@bk.ru*

Аннотация. Научное производство в России играют ключевую роль в экономике, создании рабочих мест и повышении конкурентоспособности. Они стремятся к импортозамещению развитию собственной техники и технологий. Основным отличием этих предприятий является связь технологий с научными исследованиями, высокий уровень инженеров и техников, а также акцент на исследования и разработки. Современные отрасли, такие как ИТ, фармацевтика, аэрокосмическая промышленность и энергетика, активно внедряют новые технологии и инновации. Это позволяет создавать качественную продукцию, соответствующую современным требованиям рынка. Активное развитие наукоемких отраслей страны способствует инновационному развитию и укреплению экономики.

Ключевые слова: наукоемкие производства, наукоемкие отрасли, современное состояние, развитие.

CURRENT STATE AND DEVELOPMENT OF HIGH-HIGH PRODUCTION IN RUSSIA

V.A. Lepikhova, E.E. Nefedova

Ryazan State Radio Engineering University named after V.F. Utkin,
Russia, Ryazan, vika.lepikhovv@bk.ru

Annotation. Knowledge-intensive industries in Russia play a key role in the economy, creating jobs and increasing competitiveness. They strive for import substitution and the development of their own equipment and technologies. The main difference between these enterprises is the connection of technology with scientific research, a high level of engineers and technicians, as well as an emphasis on research and development. Modern industries such as IT, pharmaceuticals, aerospace and energy are actively introducing new technologies and innovations. This allows you to create high-quality products that meet modern market requirements. The active development of the country's knowledge-intensive industries contributes to the innovative development and strengthening of the economy.

Key words: high-tech industries, high-tech industries, current state, development.

Научно-технические производства - это предприятия, где основной акцент делается на научных и технических разработках, инновациях и использовании передовых технологий.

Научно-технические производства являются одной из важнейших составляющих экономики современной России. Они играют важную роль в развитии экономики, создании новых рабочих мест и повышении конкурентоспособности страны.

В настоящее время научно-технические производства способны решать вопросы импортозамещения и развития собственной техники и технологии.

Отличительной чертой этих предприятий является высокая степень связи технологии с научными разработками и исследованиями. На предприятиях научно-технических отраслей высока численность инженеров и техников, а также доля затрат на исследования и разработки, связанные с инновациями любого предприятия. Нововведения и инновационная деятельность - ключ к успеху в конкурентной борьбе. Высокая доля добавленной стоимости в продукции - еще один отличительный признак научно-технических предприятий [1]. Современная оценка роли науки основана на том, что только она может служить долговременной базой для роста экономики и поддержания высокого уровня занятости населения. При этом существенной частью механизма научно-технологического развития являются научно-технические отрасли.

В настоящее время такие отрасли определяются по величине показателя наукоемкости производства, который рассчитывается как отношение расходов на исследования и разработки (ИР) к объему выпуска продукции на предприятиях данной отрасли [2].

Инновации связаны с определенной долей риска, а их внедрение требует довольно большой гибкости от фирмы. Кроме того, научно-техническим отраслям присущи высокие темпы роста, что имеет важнейшее значение в современном мире.

Современное состояние научно-технических производств в России характеризуется устойчивым ростом и постоянными инновационными разработками. Ведущие отрасли, такие как информационные технологии, фармацевтика, машиностроение, аэрокосмическая промышленность и энергетика, активно внедряют новейшие технологии и прогрессивные научные достижения. Это позволяет создавать продукцию и услуги высокого качества, отвечающие современным требованиям рынка.

Одной из ключевых сфер научно-технических производств в России является информационные технологии и программное обеспечение. Многочисленные ИТ-компании, стартапы и инновационные центры, расположенные по всей стране, активно разрабатывают и внедряют новые технологии, создавая российские аналоги мировых лидеров. Благодаря этому, Россия занимает почетное место в мировом ИТ-сообществе.

Неотъемлемой частью научно-технических производств в России является фармацевтическая индустрия. В стране функционируют множество научных институтов, лабораторий и произ-

водственных предприятий, занимающихся разработкой и производством новых лекарственных препаратов. Российские фармакологические компании активно сотрудничают с зарубежными партнерами, обмениваются опытом и проводят совместные исследования, что позволяет эффективно развивать отрасль и выпускать инновационные препараты.

Еще одной важной наукоемкой отраслью в России является аэрокосмическая промышленность. Здесь сосредоточены ключевые предприятия, занимающиеся разработкой ракетно-космической техники, спутниковых систем связи и навигации. Российские космические успешно сотрудничают с международными партнерами, участвуют в международных космических проектах и активно разрабатывают инновационные решения в области космической технологии.

Кроме того, Россия также активно развивает наукоемкие отрасли, связанные с энергетикой, машиностроением, химической промышленностью и многими другими секторами. Все эти отрасли взаимосвязаны и взаимодействуют между собой, создавая благоприятную базу для развития наукоемкой экономики в России.

Таблица 1. Доля высокотехнологичных наукоемких отраслей в ВВП, %

	2009	2010	2011	2015	2018	2020
	в текущих ценах			в ценах 2011 года		
Высокотехнологичные наукоемкие отрасли - всего	8,5	8,1	7,7	9,4	10,9	12,0
Высокотехнологичные отрасли - всего	0,9	0,9	0,9	1,1	1,2	1,3
Производство летательных аппаратов, включая космические	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Производство фармацевтической продукции	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
Производство офисного оборудования и вычислительной техники	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Производство электронных компонентов, аппаратуры для радио, телевидения и связи	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
Производство медицинских изделий; средств измерений, контроля, управления и испытаний; оптических приборов, фото- и кинооборудования; часов	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6
Наукоемкие отрасли - всего	7,6	7,2	6,8	8,3	9,7	10,7
Научные исследования и разработки	1,2	1,3	1,2	1,8	2,0	2,1
Образование	2,9	2,6	2,5	2,8	3,2	3,5
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	3,5	3,2	3,1	3,8	4,6	5,2

Современное состояние и развитие наукоемких производств в России выступают важной составляющей стратегии страны по инновационному развитию. Благодаря активным мерам государства, интенсивным научно-техническим исследованиям и развитию сотрудничества с зарубежными партнерами, Россия уверенно продвигается вперед, обеспечивая рост экономики и укрепление своей позиции на мировой арене.

Развитие наукоемких производств в России обеспечивается как государственными программами, так и усилиями частного сектора. Государственные инвестиции в науку и тех-

нологии, а также создание специализированных технопарков и инновационных центров позволяют поддерживать научные исследования и разработки в различных областях. В частности, льготные условия для инновационных проектов, налоговые преференции и программы государственной поддержки стимулируют компании и научные организации к развитию науки и технологий.

Однако, несмотря на значительные достижения в этой сфере, существуют определенные проблемы и вызовы. Отсутствие кадрового резерва, недостаток инвестиций в исследования и отсутствие прозрачности в финансировании – это некоторые из препятствий, с которыми сталкиваются наукоемкие производства в России. Кроме того, существенную роль играют вопросы интеллектуальной собственности и защиты инноваций, которые необходимо урегулировать для успешной коммерциализации научных разработок.

Тем не менее, перспективы развития наукоемких производств в России весьма обнадеживающие. Стремление государства к созданию устойчивой инновационной инфраструктуры, реализация национальных проектов в области высоких технологий и поддержка молодых ученых способствуют ускорению прогресса. Кроме того, за последние годы наблюдается активизация международного сотрудничества в научно-технической сфере, что способствует обмену опытом и внедрению передовых практик.

Так же в настоящее время развитие наукоемких производств в России стало одной из важнейших проблем в современном обществе. Несмотря на наличие большого количества научных кадров и научно-исследовательских институтов, отечественные предприятия, работающие в этой сфере, часто испытывают серьезные трудности.

Одной из основных причин такого положения дел является недостаточное финансирование науки со стороны государства. Это приводит к тому, что многие ученые вынуждены искать возможности для работы за рубежом, где условия для исследований более благоприятны.

Кроме того, отсутствие современного оборудования и необходимых технологий также затрудняет развитие наукоемких производств в России. Это препятствует созданию конкурентоспособных продуктов на мировом рынке и увеличению экспортного потенциала страны.

Для решения данной проблемы необходимо увеличить инвестиции в науку, содействовать сотрудничеству между научными учреждениями и предприятиями, разработать механизмы государственной поддержки инновационных проектов.

Только при условии совместных усилий государства, бизнеса и науки можно обеспечить устойчивое развитие наукоемких производств в России и повысить их конкурентоспособность на мировом рынке.

Таким образом, современное состояние и развитие наукоемких производств в России свидетельствуют о стремительном прогрессе и перспективах развития. Правильное сочетание государственной поддержки, частных инвестиций и научно-технического потенциала, а также решение существующих вызовов, позволят российским наукоемким производствам занять достойное место на мировой арене и способствовать процветанию страны.

Библиографический список

1. Авдулов А.Н., Кулькин А.М. Власть, наука и общество. М. : ИНИОН РАН.
2. Селезнев Е. Н. Интеллектуальный капитал как объект управления // Справочник экономиста. № 2.
3. Багриновский К. А. Проблемы управления развитием наукоемкого производства // Менеджмент в России и за рубежом. № 2.

УДК 332.135; ГРНТИ 06.61

ОСОБЕННОСТИ КОНЦЕПЦИИ «УМНЫХ ГОРОДОВ» В РОССИИ

С.С. Черкасова*, Н.А. Подгорнова**

*Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина,
Российская Федерация, Рязань,
*tcherkasova68416@yandex.ru, **podgornova-natalia@mail.ru*

Аннотация. В работе рассматриваются основные показатели развития цифровизированности городов. Проводится сравнительный анализ городов по уровню их IQ, а также примеры уже внедренных цифровых технологий в рамках концепции «умный город». Выделены ограничения и сложности применения видеоаналитики. Представлены рекомендации по решению трудностей и проблем реализации концепции «умного города».

Ключевые слова: умный город; цифровой город, IQ города; цифровизация; автоматизация процессов.

FEATURES OF THE CONCEPT OF “SMART CITIES” IN RUSSIA

S.S. Cherkasova*, N.A. Podgornova**

*Ryazan State Radio Engineering University named after V.F. Utkin,
Russia, Ryazan,
*tcherkasova68416@yandex.ru, **podgornova-natalia@mail.ru*

Abstract. The paper examines the main indicators of the development of digitalization of cities. A comparative analysis of cities is carried out according to their IQ level, as well as examples of already implemented digital technologies within the framework of the “smart city” concept. The limitations and difficulties of using video analytics are highlighted. Recommendations for solving the difficulties and problems of implementing the “smart city” concept are presented.

Keywords: smart city; digital city, IQ of the city; digitalization; automation of processes.

Современное общество в эпоху цифровизации не представляет своей жизни без информационных технологий, в свое очередь инновационные технологии активно применяются в развитии городов. Умный город – концепция обустройства городов, в которой применяются множество цифровых технологий, которые помогают дистанционно контролировать город и автоматизировано управлять им. Главная задача умного города – улучшение качества жизни людей, а также повышение эффективности городской инфраструктуры и снижения негативного влияния человеческой деятельности на окружающую среду. На данный момент инвестиции в развитие умных технологий и создание инновационной инфраструктуры для городов являются приоритетным направлением развития для городских властей.

Умный город — это совокупность нескольких и разных технологий, таких как: интернет вещей; искусственный интеллект, облачные вычисления и многие другие.

В России существует ведомственный проект «Цифровой город» от Минстроя в рамках национального проекта «Жилье и городская среда» и национальной программы «Цифровая экономика».

Проект "Умный город" направлен на улучшения жизни горожан и повышения эффективности управления городскими ресурсами. Ориентация на человека позволяет создать условия, которые удовлетворяют потребности жителей и делают город более привлекательным для проживания. Технологичная инфраструктура обеспечивает удобство и эффективность использования ресурсов, а повышение качества управления помогает оптимизировать процессы и повысить результативность деятельности города. Создание комфортной и безопасной среды является важным аспектом "Умного города", поскольку это способствует улучшению качества жизни горожан и повышению их безопасности. Акцент на экономическую эффективность, включая сервисную составляющую, помогает оптимизировать расходы и обеспечить устойчивое развитие города. В целом, принципы проекта "Умный город" направлены на создание современной, инновационной и устойчивой городской среды, которая способствует развитию экономики, повышению качества жизни горожан и обеспечивает эффективное управление ресурсами.

Проект развивается в трех основных направлениях: городское управление; благосостояние людей и инвестиционный климат. В рамках проекта «цифровой город» 28 сентября 2023 года Минстрой совместно с МГУ разработало и утвердило индекс оценки IQ городов. Данный индекс определяет результаты цифровизации городского хозяйства. Каждый город оценивается по 47 показателям, которые разделены на 10 основных направлений:

- городское управление;
- умное ЖКХ;
- инновации для городской среды;
- умный городской транспорт;
- интеллектуальные системы общественной и экологической безопасности;
- туризм;
- сервис услуг;
- интеллектуальные системы социальных услуг;
- экономическое состояние и инвестиционный климат;
- инфраструктура сетей связи [1].

Методика расчета индекса IQ городов предполагает их деление на 4 группы по численности населения и включает в себя крупнейшие города, где население от 1 миллиона человек; крупные города (250 тысяч – миллион человек); большие города (от 100 до 150 пятидесяти тысяч человек); города с населением меньше 100 тысяч человек и города-пилоты.

Индекс IQ городов рассчитывается как сумма показателей по выполнению целевых (базовых) показателей цифровизации городского хозяйства и стимулирующего коэффициента.

По оценкам Минстроя среднее значение индекса IQ городов на 2023 год составило 55 баллов и 12 баллов на 2022 год, что на 4,5 % выше чем в предыдущем [1].

Сравнительный анализ крупнейших, крупных, больших городов по рейтингу «IQ городов» представлены на рисунках 1 - 3.

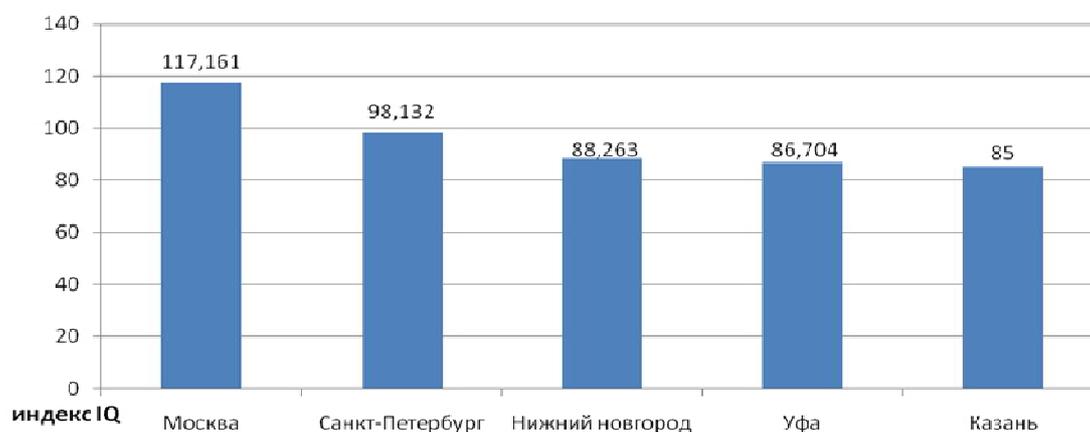


Рис.1. Крупнейшие города по рейтингу «IQ городов»

Стоит отметить и город Саров на текущий 2024 год город в Нижегородской области является одним из лучших примеров "умного" города в России. Здесь было внедрено около 40 различных модулей онлайн-системы, которая обеспечивает доступ к городским сервисам. С ее помощью жители могут легко сообщить о проблемах, таких как брошенный автомобиль или неубранный мусор, обратиться в полицию или записаться к врачу.

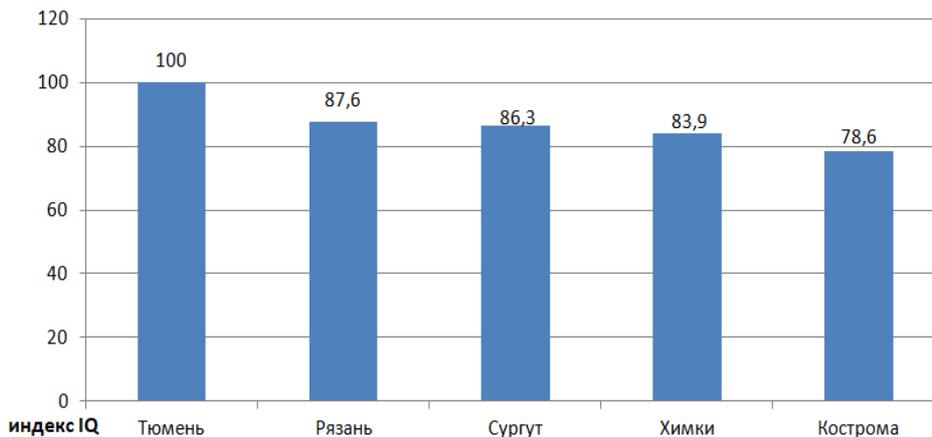


Рис. 2. Крупные города по рейтингу «IQ городов»

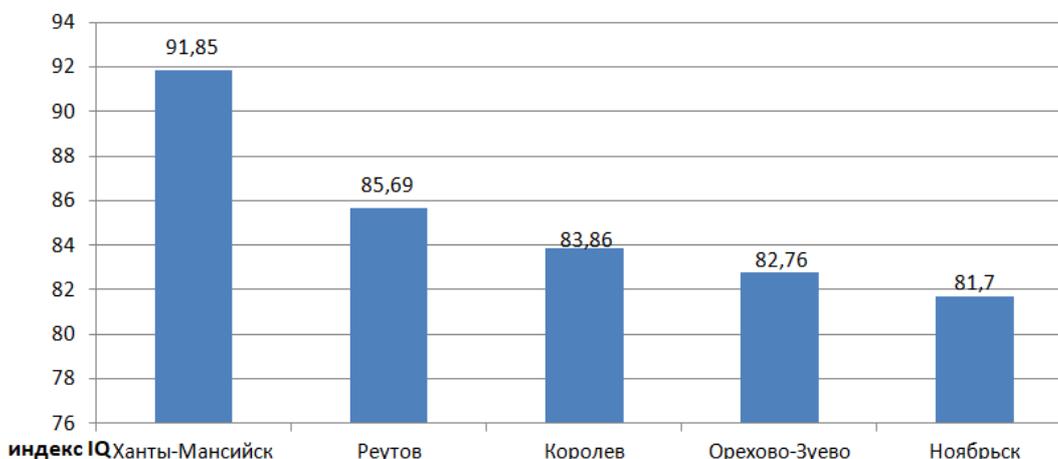


Рис. 3. Большие города по рейтингу «IQ городов»

По оценкам прогнозистов в рамках проекта «Умный город» в 2024 году до 60 % населения России будут участвовать в процессе управления городом, а также к концу текущего года 80 % многоквартирных домов в российских городах должны быть подключены к системам учета потребления коммунальных ресурсов с возможностью передачи данных в режиме онлайн.

Глеб Дьяконов, руководитель консалтингового направления в компании NtechLab, представил FindFace Multi - инновационную платформу, объединяющую функции распознавания образов и анализа видеоданных. Она способна не только идентифицировать лица, но и работать с биометрическими данными, такими как отпечатки пальцев и сетчатка глаза, а также определять силуэты, униформы, автомобили и спецтехнику. Это позволяет контролировать перемещения транспорта, действия персонала и соблюдение правил безопасности.

На данный момент применение видеоаналитики сталкивается с различными ограничениями и сложностями. Вот некоторые из них:

1. Этичность и правомерность обработки персональных данных горожан: сбор и обработка персональных данных граждан может вызвать опасения по поводу нарушения приватности и прав человека. Необходимо строго соблюдать законодательство о защите данных и обеспечивать прозрачность в использовании таких технологий.

2. Сложности с оперативным реагированием на нарушения и преступления: несмотря на возможности видеоаналитики, оперативное реагирование на нарушения и преступления требует не только технических средств, но и квалифицированных специалистов, способных адекватно интерпретировать данные и принимать соответствующие меры.

3. Сложности с прогнозированием нарушений и ЧС: предсказание и предупреждение о нарушениях и чрезвычайных ситуациях требует точной аналитики данных и адекватной реакции со стороны городских служб. Необходимо разрабатывать эффективные алгоритмы прогнозирования и оптимизировать системы управления кризисными ситуациями.

4. Невозможность протестировать новые технологии на локальном участке: Внедрение новых технологий видеоаналитики может столкнуться с ограничениями в тестировании на ограниченной территории из-за сложностей с доступом к данным и ресурсам. Необходимо разрабатывать методы тестирования, которые позволят эффективно оценить потенциал новых технологий перед их масштабным внедрением[2].

Инновационное применение дронов для контроля за объектами недвижимости в городе уже активно используется во многих регионах. Применение "умных" дронов с системами распознавания позволяет значительно увеличить эффективность инспекционных работ и обнаруживать нарушения на ранних стадиях. Преимущества использования дронов в данном случае:

1. Эффективность и скорость. Дроны могут быстро обследовать большую территорию и обнаруживать потенциальные нарушения на стадии строительства, что позволяет предотвращать дальнейшие незаконные действия.

2. Точность и доступ к труднодоступным местам. Дроны могут легко дотягиваться до мест, куда сложно достучаться человеку, такие как участки, окруженные лесом или заборами, что позволяет обнаруживать скрытые нарушения.

3. Автоматизация процесса и уменьшение человеческого фактора. Использование систем распознавания на дронах позволяет автоматически выявлять нарушения и сравнивать объекты с базами данных, что уменьшает вероятность ошибок и повышает точность проверки [2].

Такой подход не только повышает эффективность работы инспекторов, но также способствует более эффективному контролю за строительством и использованием недвижимости в городе.

Большое значение имеет создание единой информационной системы в виде интернет-платформы, которая должна сочетать в себе различные ее элементы, отвечающие концепции «умного города»: ЖКХ, транспортная инфраструктура, безопасность, образование, здравоохранение, экология с возможностью отзывов и обратной связи с должностными лицами при условии регистрации участников, а так же необходимость внедрения системы умного освещения для экономии электроэнергии, либо автоматизированной системы контроля за загрязненностью воздуха и городских водоемов, и другие сферы. Это способствует повышению уровня комфортности для жителей города.

Таким образом системы цифрового города - основа для существования современного общества. На данный момент практически каждый город в Российской Федерации оснащен передовыми системами управления и контроля. Стоит отметить, что развитие концепции «умных городов» является важным и приоритетным направлением развития в первую очередь для повышения качества жизни в городах, оптимизации использования ресурсов и снижения негативного влияния человеческой деятельности на окружающую среду.

Библиографический список

1. Минстрой РФ [Электронный источник] – Режим доступа: <https://russiasmartcity.ru/about> – Дата доступа: 25.02.2024.

2. Как устроены «умные» города в России и в мире [Электронный источник] – Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/616e613c9a79473e73ff9138> – Дата доступа: 25.02.2024.

УДК 351.773; ГРНТИ 06.61.33

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЫТ РАЗВИТИЯ ВНУТРЕННЕГО ТУРИЗМА

А.А. Теплухина

*Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина,
Российская Федерация, Рязань, tepluhinan01@gmail.com*

Аннотация. В статье рассматривается региональный опыт развития внутреннего туризма в России на примере некоторых регионов Центрального федерального округа. Анализируется опыт Калужской, Владимирской, Орловской, Тульской и Ярославской областей. Рассматриваются ключевые аспекты развития туризма в данных регионах, а также представлены рекомендации по развитию туризма в Рязанской области на основе изученного опыта.

Ключевые слова: развитие туризма, внутренний туризм, государственная политика, государственные программы, туристическая привлекательность региона.

REGIONAL EXPERIENCE IN THE DEVELOPMENT OF DOMESTIC TOURISM

A.A. Teplukhina

*Ryazan State Radio Engineering University named after V.F. Utkin,
Russia, Ryazan, tepluhinan01@gmsil.com*

The summary. The article examines the regional experience of the development of domestic tourism in Russia on the example of some regions of the Central Federal District. The experience of Kaluga, Vladimir, Oryol, Tula and Yaroslavl regions is analyzed. The key aspects of tourism development in these regions are considered, and recommendations for the development of tourism in the Ryazan region based on the studied experience are presented.

Keywords: tourism development, domestic tourism, government policy, government programs, tourist attractiveness of the region.

За последние годы туристическая отрасль России динамично развивается, благодаря чему популяризации внутреннего туризма уделяется все больше и больше внимания. В настоящее время ведется активная работа по разработке и реализации региональных программ развития туризма, а также функционируют различные комитеты по развитию туризма. Появляется все больше и больше мероприятий, направленных на развитие инфраструктуры, продвижение регионального продукта на внутреннем и внешнем рынках, создание благоприятных условий для малого и среднего бизнеса в сфере туризма и прочее.

Всё это способствует повышению конкурентоспособности российского туризма на мировой арене. Однако существуют и проблемы, такие как недостаточный уровень качества туристической и магистральной инфраструктуры, развития транспортной доступности, высокие расходы на транспорт, а также недостаточно высокий уровень сервиса и квалификации персонала в сфере туризма [1].

Поэтому для дальнейшего успешного развития туристической отрасли на территории России, необходимо продолжать работу по ее улучшению. За последние несколько лет появилось большое количество государственных программ как по стране в целом, так и по отдельным регионам, которые направлены на увеличение туристической привлекательности субъектов Российской Федерации и развитие внутреннего туризма.

Данная статья посвящена анализу регионального опыта развития внутреннего туризма в отдельных регионах нашей страны, а также разработке рекомендаций по дальнейшему направлению развития отрасли туризма в Рязанской области. За основу анализа был взят опыт некоторых регионов Центрального федерального округа, а именно: Калужской области, Владимирской области, Орловской области, Тульской области и Ярославской области.

Центральный федеральный округ является центром культурно-познавательного и делового туризма в стране. Ряд субъектов Российской Федерации, входящих в этот округ, предоставляют широкие возможности для развития различных видов туризма. Многие регионы центрального федерального округа обладают также высоким культурно-познавательным и

туристско-рекреационным потенциалом. Здесь находится множество объектов культурно-исторического и духовного наследия, включая 6 объектов ЮНЕСКО, более 2500 усадеб, 1100 музеев (из которых 37 федерального подчинения), более 1300 религиозных и духовных святынь, 60 ремёсел и промыслов. В этом округе также расположены 3 курорта федерального значения: Сичи, Анапа и Геленджик.

Калужская область обладает богатой историей, многовековыми традициями и живописной природой. Все это создает благоприятные условия для развития разнообразных видов туризма. В регионе действует 44 музея и их филиала, находятся 31 монастырь, 95 действующих храмов. В Калужской области активно развивается экологический туризм, а многие места области это особо охраняемые природные территории. Приоритетное направление: сельский туризм, предлагающий комплексный туристический продукт, включая проживание в коттеджах, экскурсионные маршруты, знакомство с фермерскими хозяйствами и местной природой, а также экологически чистое питание.

В последние годы в Орловской области стремительно развиваются культурно-познавательный, природно-экологический, лечебно-оздоровительный и деловой виды туризма. Эти факторы обусловили выделение и продвижение на территории Орловской области четырёх приоритетных региональных туристических зон: «Город Орёл», «Национальный парк «Орловское Полесье», «Мценск-Спасское-Лутовиново», «Город Болхов». Основными объектами, привлекающими туристов, являются многочисленные музеи, такие как музей-заповедник И. С. Тургенева «Спасское-Лутовиново» и Государственный литературный музей И. С. Тургенева, который включает шесть филиалов: музеи И. С. Тургенева, И. А. Бунина, писателей-орловцев, дома-музеи Н. С. Лескова, Л. Н. Андреева и Т. Н. Грановского. В последние годы в Орловской области, помимо культурно-познавательного направления, также активно развивался деловой туризм, чему способствовало строительство многофункционального туристического комплекса «ГРИНН».

Тульская область также обладает хорошим потенциалом для развития культурно-познавательного, гастрономического и событийного туризма. В Тульской области действуют 80 музеев и их филиалов, в том числе 4 музея федерального значения: Государственный мемориальный и природный заповедник «Музей-усадьба Л.Н. Толстого «Ясная Поляна», Государственный военно-исторический и природный музей-заповедник «Куликово поле», Государственный мемориальный историко-художественный и природный музей-заповедник В.Д. Поленова, Тульский государственный музей оружия.

Одной из характерных черт Тульской области является множество событийных мероприятий, которые проводятся по всей территории региона и обычно принимают форму фестивалей и ярмарок. Самым известным событием является фестиваль военно-исторической реконструкции «Поле Куликово», который относится к числу самых ярких мероприятий военно-исторического движения в России и по своим масштабам может быть отнесён к международному уровню событийного туризма.

Ярославская область обладает богатым историко-культурным наследием. Четыре города этой области включены в туристический маршрут Золотое кольцо России. Один из объектов, достопримечательный исторический центр Ярославля, входит в список всемирного наследия ЮНЕСКО. В регионе находится 4681 объект культурного наследия, из которых 3022 признаны выявленными, и действует более 250 музеев.

Владимирская область - ключевой пункт на Золотом кольце России, поэтому основной вид туризма здесь культурно-познавательный. Его развитие осуществляется через несколько направлений: поддержку музейного и событийного туризма, включение в туристические маршруты посещения предприятий народных художественных промыслов и продвижение существующих и создание новых туристических брендов.

В таблице 1 представлен анализ государственных программ по развитию туризма в указанных субъектах Российской Федерации.

Таблица 1. Программы развития внутреннего туризма в субъектах Российской Федерации

Наименование субъекта РФ	Наименование государственной программы по развитию туризма	Цели и задачи государственной программы	Подпрограммы	Результаты программы	Объем вложений
1	2	3	4	5	6
Калужская область	Государственная программа «Развитие туризма в Калужской области» [4]	Целью - увеличение туристического потока в Калужской области Задачи: 1. Развитие приоритетных направлений туризма в регионе, 2. Продвижение туристического продукта на мировом и внутреннем туристических рынках	Не предусмотрены	Туристический поток в Калужскую область за 2022 год составил 770 594 тыс. поездок [2]. В рамках реализации программы состоялось более 25 мероприятий, фестивалей, праздников и опен-эйров. Основными мероприятиями по привлечению стали мероприятия на «объектах сельского туризма» для гостей и жителей Калужской области. В марте 2022 года в городе Обнинске открылась информационная точка «Туристско-информационного центра» «Калужский край», которая систематизирует работу с гостями города, предлагает маршруты для экскурсий, проводит бесплатные экскурсии в рамках социального туризма	Фактическое финансирование программы в 2022 году составило 70 988,925 тыс. руб.
Владимирская область	Государственная программа «Развитие туризма во Владимирской области» [3]	Цель - создание условий для увеличения числа туристических поездок по территории Владимирской области, а также создание и внедрение системы поддержки общественных инициатив, направленных на развитие внутреннего туризма. Задачи: 1. Финансовая поддержка туристских инвестиционных проектов 2. Создание условий для отдыха и оздоровления всех категорий граждан 3. Продвижение региональных туристских продуктов на приоритетных мировых туристских рынках.	Не предусмотрены	По данным Росстата внутренний туристический поток увеличился с 1 331,655 тыс. человек до 1 502,52 тыс. человек. Наиболее успешные мероприятия: 1. Международный проект «Музыкальная экспедиция» 2. Первый Всероссийский фестиваль уличных театров и театров под открытым небом 3. Усадьба Бутурлиных-Зубовых — государственный праздник, совмещённый с торжествами в честь 350-летия со дня рождения первого российского императора Петра Великого, в селе Крутец Александровского района.	За 2022 год расходы на реализацию Программы составили 185 700,0 тыс. рублей

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
Орловская область	Государственная программа «Развитие культуры и искусства, туризма, архивного дела, сохранение и реконструкция военно-мемориальных объектов в Орловской области» [5]	Цели: 1. Развитие отрасли культуры Орловской области; 2. Создание современного и конкурентоспособного туристского комплекса, вносящего вклад в развитие экономики и социальной сферы; 3. Приведение в надлежащее состояние воинских захоронений, братских могил, памятников и памятных знаков	1. Развитие отрасли культуры в Орловской области 2. Развитие внутреннего туризма в Орловской области 3. Сохранение объектов культурного наследия и военно-мемориальных объектов в Орловской области	Проведены следующие мероприятия: 1. Концертные программы и мероприятия, приуроченные ко Дню работников культуры, в честь Дня Весны и Труда, Дня Святой Троицы, мероприятия в честь празднования 85-летия основания Орловской области. 2. Проведение XXII Международный фольклорный праздник «Троицкие хороводы в Орловском Полесье», фестиваль – конкурс «Хрустальный родник». 3. Модернизированы библиотеки в части комплектования книжного фонда 4. Приобретены музейные предметы (гармонь, полотенце), передвижная выставка, конференция «Краеведческие чтения»	В 2022 году на реализацию мероприятий программы было выделено 1 090 001,4 тыс. руб.
Тульская область	Государственная программа «Развитие культуры и туризма Тульской области» [6]	Цель - содействие улучшению инвестиционного климата и продвижению туристического потенциала Тульской области. Задачи: 1. Содействие привлечению инвестиций в экономику Тульской области 2. Популяризация инвестиционного и туристического потенциала Тульской области	Не предусмотрены	В 2018 - 2020 годах на проведение ремонтно-реставрационных работ в рамках реализации мероприятий, посвященных празднованию 500-летия Тульского кремля и создания. Была проведена реставрация 17 объектов культурного наследия и ремонт 3 зданий в 7 муниципальных образованиях Тульской области. В рамках федерального проекта «Русские усадьбы» на территории Тульской области расположено 305 усадеб, связанных с известными писателями, художниками и государственными деятелями. Этот проект способствует объединению усадеб в единый кластер, их реставрации и восстановлению.	В 2022 году на развитие туризма в Тульской области было выделено 50 512 800 рублей.

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5	6
				Создание развитой туристской инфраструктуры, которая разнообразит досуг жителей и гостей региона, также является важным аспектом развития туризма. В Тульской области реализованы проекты, такие как Тульская набережная, арт-квартал «Искра» и парк «Патриот».	
Ярославская область	Государственная программа «Развитие туризма и отдыха в Ярославской области на 2021 - 2025 годы» [7]	Цель - повышение уровня конкурентоспособности туристско-рекреационного комплекса области, позволяющее увеличить вклад сферы туризма в социально-экономическое развитие Ярославской области	1. Комплексное развитие туристической отрасли в Ярославской области на 2021 - 2025 годы 2. Региональная целевая программа «Туризм в Ярославской области» на 2021 - 2024 годы	Наиболее успешные мероприятия программы: 1. Создание и установка информационных конструкций для туристического потока; 2. Организация участия делегации Ярославской области в Международной выставке-форуме «Россия», в том числе обеспечение функционирования и продвижения экспозиции региона; 3. Обучение, переподготовка, повышение квалификации лиц, работающих в сфере въездного и внутреннего туризма; 4. Проведение обучения в рамках деятельности Школы туризма и гостеприимства. 5. Мероприятие по предоставлению субсидий некоммерческим организациям сферы поддержки и развития туризма, не являющимися государственными (муниципальными) учреждениями.	Государственная программа – 1 620,13 млн руб. Подпрограмма №1 - 199,23 млн руб., подпрограмма №2 - 1420,90 млн руб.

Проанализировав данные таблицы, можно сделать вывод, что за последние годы сфера туризма в различных регионах России начала стремительно развиваться. В рамках государственных программ проводятся большое количество мероприятий, которые дают хорошие результаты, увеличивая туристический поток в регион. Однако данные мероприятия не являются универсальными. Разрабатывая стратегию развития туристической отрасли в конкретном регионе, необходимо опираться на его культурные особенности.

Применительно к Рязанской области больше всего подходит опыт Тульской государственной программы развития культуры и туризма, которая направлена, в первую очередь, на улучшение инвестиционного климата. Данную цель можно достичь, выполнив ряд мероприятий:

1. Продолжение ремонтно-реставрационных работ на территории Торгового городка. Данное мероприятие позволит увеличить туристическую привлекательность района, что, в свою очередь благотворно повлияет на сферу бизнеса, привлекая дополнительные поступления в бюджет.

2. Строительство новых туристических объектов, пешеходных дорог, гостиничных комплексов, ресторанов и кафе, которые также позволят улучшить инвестиционный климат региона.

3. Предоставление субсидий некоммерческим организациям сферы поддержки и развития туризма, не являющимся государственными (муниципальными) учреждениями. Субсидии некоммерческим организациям могут стимулировать развитие туристической инфраструктуры, повышать качество услуг и создавать условия для устойчивого развития туризма в Рязанской области.

4. Развитие событийного туризма. Таким образом, предложенные мероприятия позволят и дальше развивать внутренний туризм в Рязанской области и популяризировать его на мировом и внутреннем рынке.

Анализ регионального опыта развития внутреннего туризма позволяет утверждать, что каждый регион предпринимает значительные усилия в этом вопросе. Разработаны региональные программы, проводятся мероприятия. На основе региональной практики были сформулированы рекомендации и для Рязанского региона.

Библиографический список

1. Бурлакова А.М. Анализ и перспективы развития туристической индустрии в Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://moluch.ru/archive/449/98957/>

2. Приказ министерства культуры и туризма Калужской области Об утверждении годового отчета о ходе реализации и оценке эффективности государственной программы калужской области «Развитие туризма Калужской области» за 2022 год [Электронный ресурс]. URL: https://minkult.admoblkaluga.ru/upload/oiv/minkult/Gosprogramma/Otchet_gosprogramm_2021/prminkultitur_96_2023_03_07.pdf

3. Постановление Администрации Владимирской области от 29 января 2021 года N 40 «О государственной программе Владимирской области «Развитие туризма во Владимирской области» [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/574605087>

4. Постановление правительства Калужской области от 26 декабря 2019 года N 122 «Об утверждении государственной программы Калужской области «Развитие туризма в Калужской области» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kalug-gov.ru/doc/107071>

5. Постановление правительства Орловской области от 23 декабря 2019 года N 716 «Об утверждении государственной программы Орловской области «Развитие культуры и искусства, туризма, архивного дела, сохранение и реконструкция военно-мемориальных объектов в Орловской области» [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/561657046>

6. Постановление правительства Тульской области от 4 марта 2019 года N 75 «Об утверждении государственной программы Тульской области «Развитие культуры и туризма Тульской области» [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/553167814>

7. Постановление правительства Ярославской области от 28 января 2021 года N 24-п «Об утверждении государственной программы Ярославской области «Развитие туризма и отдыха в Ярославской области» на 2021 - 2025 годы» [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/574684788>

УДК 351.91 ГРНТИ 82.13.11

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РЕСУРСАМИ ПРОЕКТНОГО ОФИСА В ОРГАНАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ

Р.Р. Романов

*Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина,
Российская Федерация, Рязань, romzes62@mail.ru*

Аннотация. Данная работа посвящена анализу проблем, связанных с управлением ресурсами проектного офиса в органах государственной власти. Проектный офис играет ключевую роль в эффективном управлении проектами в государственных органах власти. Низкое качество управления ресурсами в проектных офисах государственных организаций может иметь серьезные последствия. Ресурсы, такие как финансы, персонал, оборудование и время, играют важную роль в реализации проектов. Недостаточно эффективное распределение и использование этих ресурсов может привести к задержкам в реализации проектов, перерасходу бюджетных средств и несоответствию ожиданиям государственных структур и общества. Проводится анализ существующих проблем в проектном офисе органов власти, связанных с управлением ресурсами. В работе также рассматриваются различные эффективные инструменты, методы и способы решения выделенных ранее проблем. Результаты и выводы данного исследования могут быть полезны в разработке современных методов и подходов, способов и стратегий в области проектного офиса государственных органов власти.

Ключевые слова: проектный офис, государственные организации, органы власти, управление ресурсами офиса

PROBLEMS OF PROJECT OFFICE RESOURCE MANAGEMENT IN PUBLIC AUTHORITIES

R.R. Romanov

*Ryazan State Radio Engineering University named after V.F. Utkin,
Russia, Ryazan, romzes62@mail.ru*

Abstract. This paper discusses the analysis of problems associated with resource management of the project office in government bodies. The project office represents a key role in the effective management of projects in government agencies. Poor quality of resource management in project offices of government organizations may lead to serious consequences. Resources such as finance, personnel, equipment and time are important in the implementation of projects. Insufficiently efficient allocation and use of these resources may lead to delays in project implementation, budget overruns, and failure to meet the expectations of government agencies and society. Also, an analysis of existing problems in the project office of government authorities related to resource management is carried in the article. Moreover, the paper discusses various effective tools, methods and ways to solve the previously identified problems. The results and conclusions of this article can be useful in the development of modern methods and approaches, methods and strategies in the field of project office of public authorities.

Keywords: project office, government, government, office resource management

Проблемы управления ресурсами проектного офиса в органах государственной власти

Проектный офис играет ключевую роль в эффективном управлении проектами в организации. Однако низкое качество управления ресурсами в проектных офисах государственных организаций может иметь серьезные последствия. Ресурсы, такие как финансы, персонал, оборудование и время, играют важную роль в реализации проектов. Недостаточно эффективное распределение и использование этих ресурсов может привести к задержкам в реализации проектов, перерасходу бюджетных средств и несоответствию ожиданиям государственных структур и общества. Одна из причин низкого качества управления ресурсами проектного офиса в органах государственной власти — это недостаточная системность и стандартизация процессов. В некоторых случаях отсутствуют четкие регламенты и методики по

управлению ресурсами, что приводит к неконтролируемому распределению ресурсов и недостаточной эффективности проектов [1].

Проблему низкого качества управления ресурсами проектного офиса в органах государственной власти усугубляет недостаток компетенций и навыков управленцев. Управление ресурсами требует специальных знаний и навыков, а также умения принимать обоснованные решения и эффективно планировать. Однако, не всегда сотрудники проектных офисов обладают необходимыми навыками, что сказывается на качестве управления ресурсами [4].

Для решения проблемы низкого качества управления ресурсами проектного офиса в органах государственной власти необходимо предпринять ряд мер. Во-первых, необходимо разработать и внедрить эффективные стандарты и методики управления ресурсами. Это позволит обеспечить единый подход к управлению и повысить прозрачность процессов [1].

Важно инвестировать в развитие компетенций сотрудников проектных офисов. Проведение обучающих программ по управлению ресурсами и проектным методологиям поможет повысить уровень знаний и навыков управленцев и повысить качество управления ресурсами. Необходимо внедрить эффективную систему мониторинга и оценки работы проектного офиса. Регулярное анализирование и оценка процессов управления ресурсами позволят выявить проблемные моменты и принять меры по их устранению. Наконец, стоит обратить внимание на вовлечение заинтересованных сторон в процесс управления ресурсами. Коллаборация с другими организациями, экспертами и стейкхолдерами может привести к появлению новых идей и подходов к управлению ресурсами проектного офиса.

Методы и подходы управления ресурсами проектного офиса в органах государственной власти

Один из важных теоретических подходов предложен Йонасом Шерном. Он подчеркивает, что в контексте государственных органов власти важно учесть специфические особенности, такие как политические, юридические, экономические и социальные факторы. Шерн предлагает использовать аналитический подход к проектному управлению, учитывая взаимоотношения с заинтересованными сторонами, управление рисками и экспертные оценки.

Другой важный подход к исследованию проектного управления в органах власти был предложен Грегори Гибсоном. Он подчеркивает, что в государственном секторе проекты обычно связаны с решением сложных проблем общества, поэтому управление проектами должно учитывать политические и социальные контексты. Гибсон предлагает использовать интегрированный подход, который включает в себя управление проектами, стратегическое планирование и политический анализ.

Еще одним интересным подходом к исследованию проектного управления в органах власти является подход Стивена Уорда и Джулии Уайта. Они предлагают использовать системный подход, который учитывает взаимосвязи и взаимозависимости между проектами и организацией в целом. Уард и Уайт также подчеркивают важность горизонтального и вертикального управления проектами, что позволяет связывать стратегические цели органов власти с конкретными проектами [2].

Таким образом, исследование проектного управления в государственных органах власти предлагает различные теоретические подходы, включая аналитический подход, интегрированный подход, системный подход и методологии. Разработка и использование этих подходов позволяют улучшить процессы управления проектами, повысить эффективность использования ресурсов и достичь стратегических целей государственных органов власти.

Способы взаимодействия экспертов и организаций с проектным офисом органов государственной власти

Взаимодействие экспертов с проектным офисом государственной власти реализуется различными способами.

1. Консультации и экспертное сопровождение. Эксперты могут предоставлять консультации и сопровождать проектный офис в реализации проектов. Они могут давать рекомендации, делиться своим опытом и помогать в принятии стратегических решений.

2. Участие в рабочих группах и комитетах. Эксперты могут присоединиться к рабочим группам и комитетам, которые занимаются различными аспектами управления проектами. Они могут принимать участие в обсуждениях, вносить свои предложения и вместе с представителями проектного офиса разрабатывать планы и стратегии.

3. Аудит и оценка проектов. Эксперты могут проводить независимую оценку и аудит проектов, чтобы выявить проблемные моменты и предложить рекомендации по их улучшению. Они могут анализировать проектную документацию, проводить проверку выполнения планов и контролировать расходы ресурсов.

4. Обучение и развитие персонала. Эксперты могут проводить тренинги, семинары и мастер-классы для сотрудников проектного офиса, чтобы повысить их квалификацию и развить навыки управления проектами [3]. Это поможет повысить профессионализм и эффективность работы проектного офиса.

Успешное взаимодействие экспертов с проектным офисом государственной власти зависит от установления открытого и взаимовыгодного партнерства, обмена информацией и эффективного использования экспертных знаний и опыта, что в дальнейшем поможет избежать проблем, связанных с неэффективным управлением ресурсами проектного офиса [1].

Система мониторинга реализации ресурсов проектного офиса государственных органов власти

Существует несколько типов систем мониторинга реализации ресурсов в проектном офисе органов государственной власти.

1. Системы учета и отчетности. Такие системы позволяют отслеживать и учитывать использование ресурсов проектного офиса, собирать информацию о затратах на персонал, материалы, оборудование и прочие ресурсы, используемые в проектах. Системы предоставляют данные для составления отчетов и анализа эффективности использования ресурсов.

2. Системы планирования и контроля позволяют проектному офису планировать и отслеживать выполнение проектов и задач. Они выявляют, какие ресурсы требуются для каждого проекта, и следят за их использованием в реальном времени. Такие системы могут также включать функции контроля выполнения графиков, управления рисками и изменениями.

3. Системы автоматизации рабочих процессов. Они находят варианты оптимизирования реализации ресурсов проектного офиса путем автоматизации повторяющихся задач и процессов, помогают ускорить выполнение задач, снизить вероятность ошибок и повысить эффективность работы. Например, системы могут автоматически распределять задачи между членами команды, контролировать сроки выполнения и отслеживать доступность ресурсов.

4. Системы управления портфелем проектов позволяют организовывать управление портфелем проектов, включая планирование и распределение ресурсов. Они позволяют определить приоритетные проекты, распределить ресурсы между проектами и отслеживать их выполнение. Системы включают в себя функции управления рисками, анализа данных.

Каждая из этих систем имеет свои особенности и преимущества, и выбор определенной системы зависит от потребностей и целей проектного офиса органов государственной власти и навыков государственных служащих проектного офиса органов власти.

Таким образом, низкое качество управления ресурсами в проектных офисах государственных организаций является серьезной проблемой, требующей немедленного вмешательства. Путем внедрения стандартов и методик управления, развития компетенций сотрудников и установления системы мониторинга можно значительно повысить эффективность и успешность реализации проектов.

Библиографический список

1. Тухватулина М.А. Проблемы внедрения проектного управления в работу органов власти (кадровый аспект) // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2018. №3. С.69-72.
2. Васильев А.И., Прокофьев С.Е. Организация проектного управления в органах государственной власти // Управленческие науки. 2016. №4. С. 44-52.
3. Авилкина С.В. Повышение квалификации государственных гражданских служащих субъектов рф в условиях цифровизации // Государственное управление. Электронный вестник. 2021. № 84. С. 187-206.
4. Филь, О.А. Управление ресурсами проекта / О.А. Филь // Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей "StudNet" №11/2021 [Электронный ресурс]. – 2021. – №11. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-resursami-proekta/viewer>. – Дата доступа: 03.03.2024.

УДК 351.773; ГРНТИ 06.61.33

ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В МЕХАНИЗМАХ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ БЛАГОУСТРОЙСТВА

Я.О. Крищенко

*Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина,
Российская Федерация, Рязань, alex.sped@mail.ru*

Аннотация/ В статье рассматривается использование искусственного интеллекта (ИИ) в сфере государственного управления и механизмах управления проектами благоустройства. Приводятся примеры успешного внедрения ИИ в систему благоустройства и контроля городской инфраструктуры. Описываются основные направления развития ИИ в государственном секторе, представлены рекомендации по внедрению технологий ИИ в существующую систему механизмов управления проектами благоустройства.

Ключевые слова: искусственный интеллект, механизмы управления, государственное управление, благоустройство, инфраструктура, технологии.

AI TECHNOLOGIES IN THE MECHANISMS OF PROJECT MANAGEMENT OF THE BENEFIT DEVICE

Y.O. Krishchenko

*Ryazan State Radio Engineering University named after V.F. Utkin,
Russia, Ryazan, alex.sped@mail.ru*

The summary. The article discusses the use of artificial intelligence (AI) in the field of public administration and mechanisms for managing landscaping projects. Examples of successful implementation of AI in the system of improvement and control of urban infrastructure are presented. The main directions of AI development in the public sector are described, as well as recommendations for the introduction of AI technologies into the existing system of improvement project management mechanisms.

Keywords: artificial intelligence, management mechanisms, public administration, welfare, infrastructure, technology.

С каждым годом всё больше стран осознают значимость искусственного интеллекта для улучшения качества жизни граждан. Технологии искусственного интеллекта активно внедряются в различные сферы жизни, в том числе и в государственное управление. Благодаря ИИ, государственные органы могут оптимизировать свои процессы, повысить эффективность работы и улучшить качество предоставляемых услуг. Внедрение ИИ в сферу госу-

дарственного управления открывает новые возможности для повышения эффективности работы государственных органов, снижения коррупции и улучшения взаимодействия между гражданским обществом и властью. Одним из ключевых направлений развития искусственного интеллекта в государственном секторе является его применение в сфере благоустройства и управления городской инфраструктурой. Ещё в 2022 году при поддержке правительства РФ был создан центр развития искусственного интеллекта, созданный на базе высшей школы экономики. Проекту была поставлена задача стать площадкой для разработки и отбора ИИ-решений для бизнеса, государства и науки, а также анализу документов о регулировании этой сферы. Уже в 2023 году федеральные министерства в России создали экспертные группы по ИИ, обозначили основные направления развития ИИ в сфере государственного управления.

При этом внедрение технологии искусственного интеллекта в государственное управление, а именно в сектор благоустройства является наиболее перспективным нововведением данной сферы за последнее время. Доказательством этому может свидетельствовать уже введенная в некоторых регионах Российской Федерации «инновационная система» на основе искусственного интеллекта, которая позволяет в автономном режиме выделять и фиксировать отклонения объектов городской инфраструктуры от нормы.

Автономный мобильный комплекс нейросетевого наблюдения функционирует и способен заметить стартовую разметку на дороге, неухоженную клумбу, трещину на дорожном покрытии, не работающие осветительные приборы и многое другое.

Другим применением ИИ в процессе благоустройства является анализ документов. Управление благоустройством осуществляется с помощью документов, которые утверждают правила благоустройства территории муниципального образования. К таким документам относятся: Генеральный план благоустройства территории, правила благоустройства территории, проекты благоустройства отдельных территорий, проекты организации дорожного движения, проекты размещения объектов благоустройства и другие.

Все эти документы должны соответствовать законодательству Российской Федерации и региональным нормативным актам. Они определяют порядок проектирования, размещения, содержания и восстановления элементов благоустройства, организации освещения, озеленения, размещения детских и спортивных площадок, пешеходных коммуникаций и уборки территории. С помощью ИИ можно оптимизировать работу с упомянутыми выше документами:

1. Распознавание и классификация текста: ИИ может автоматически извлекать и классифицировать данные из отсканированных документов, упрощая обработку и архивирование бумажных документов. ИИ может распознавать и классифицировать текст, определять координаты объектов на изображениях, а также анализировать изображения и чертежи для определения размеров, площадей и других параметров объектов. Это позволяет значительно сократить время на обработку и анализ документов, а также повысить точность и качество данных, что в свою очередь помогает принимать обоснованные и эффективные решения в процессе благоустройства.

2. Извлечение данных: ИИ находит внутри документов даты, суммы и условия, а также спецификации технической документации и требования безопасности, сокращая время на изучение документов. ИИ помогает автоматизировать рутинные задачи, такие как сбор и обработка изображений, анализ больших объёмов данных, классификация и извлечение информации. В рамках процесса благоустройства городской инфраструктуры ИИ может использоваться для анализа данных о состоянии объектов, выявления проблем и определения потребностей в их устранении (как раз то, что уже частично реализовано в пилотном проекте по использованию технологий ИИ). Это позволяет принимать обоснованные решения о необходимых работах и контролировать их выполнение. ИИ также может быть использован

для планирования и проектирования благоустройства, предоставляя информацию о возможных вариантах решения задач и рекомендации по оптимизации процессов.

3. Заполнение форм и отчётов. Например, ИИ может самостоятельно формировать отчёт на основе данных из систем мониторинга или отчётностей, сокращая потребность в ручной обработке и повышая точность данных. Так же ИИ может автоматически формировать заявки на закупку материалов, заявки на оплату услуг подрядчиков, а также сводные отчёты о выполнении работ. Это позволит сэкономить время сотрудников, ответственных за сбор и обработку данных, и повысить эффективность принятия решений на основе актуальной и точной информации, а также минимизирует возможность участия в коррупционных махинациях.

4. Проверка документов и выявление рискованных формулировок: ИИ может находить возможные ошибки и предупреждать о несоответствиях в контрактах и технических спецификациях, повышая качество документов. Достаточно часто возникают ситуации, где предметом спора является ошибка в документах, сметах и тп. При этом такие ошибки могут препятствовать быстрому разрешению конфликта участников проектов благоустройства, что так же отрицательно влияет на весь процесс в целом.

5. Каталогизация и поиск документов: системы автоматического индексирования быстро находят нужные документы по ключевым словам и фразам, упрощая поиск информации. Это включает в себя каталогизацию изображений, чертежей, планов, спецификаций и других материалов, связанных с проектированием, строительством и обслуживанием объектов благоустройства. Это может быть особенно полезно при работе с большими объёмами данных, когда необходимо быстро найти нужные документы по определённым критериям, например, по названию объекта, его адресу или другим параметрам.

Кроме того, ИИ может быть использован для контроля за исполнением работ по благоустройству, предоставляя данные о ходе выполнения задач, соблюдении сроков и качестве выполненных работ.

Использование автоматизации и внедрение систем мониторинга состояния объектов городской инфраструктуры позволяет сейчас анализировать данные с этих устройств, выявлять нарушения и определять их характер. Согласно Кодексу об административных правонарушениях РФ, для привлечения к ответственности за нарушения в области охраны окружающей среды, природопользования и благоустройства необходима их фиксация с помощью специальных технических средств. Именно потребность в контроле за инфраструктурой и стала отправной точкой для разработки инновационной системы, способной улучшить качество процесса мониторинга за состоянием объектов городской инфраструктуры.

Внедрение ИИ в механизм управления проектами, а именно в документооборот управления благоустройством может быть осуществлено через использование системы электронного документооборота (СЭД), которые включают в себя технологии искусственного интеллекта (ИИ). СЭДы могут быть классифицированы на различные типы, такие как системы делопроизводства, электронные архивы, workflow-системы и системы с функцией ECM/CRM.

Система электронного документооборота (СЭД) – это программа, в которой можно создавать и хранить цифровые документы, обмениваться ими с контрагентами и госструктурами через операторов ЭДО. По сути, это пространство для работы со всеми документами организации. Здесь можно создавать и подписывать договоры, работать со всеми типами документов, которые используются в бухгалтерских и складских программах. Одна из главных задач СЭД – автоматизировать работу с документами, чтобы сотрудники тратили минимум времени на рутину, что как раз полностью соответствует задачам при использовании технологии ИИ.

Среди функций, которые ИИ может добавить в СЭД, выделяются следующие.

1. Классификация и структурирование данных: распределение входящих файлов, автоматическое определение типа документа, темы обращения и адресация бумаг конкретному сотруднику.

2. Извлечение фактов: автоматический поиск ключевых данных и фактов в текстах документов, конспектирование многостраничных документов.

3. Распознавание рукописного текста: автоматическое распознавание символов в отсканированных документах и изображениях.

4. Нахождение связей: обнаружение похожих документов и установление связей с другими источниками информации.

5. Предложение готовых шаблонов: предоставление рекомендаций по формулировкам и терминам, проверка на ошибки и пропущенные фрагменты текста.

6. Организация совместной работы с файлами: онлайн-редактирование и автоматическое отображение изменений коллегам.

7. Упрощение согласования документов: предоставление информации о статусе документов и необходимых действиях.

8. Визуализация данных: предоставление статистики по базе документов и отслеживание изменений.

Основное отличие внедрения искусственного интеллекта от систем электронного документооборота (СЭД) заключается в том, что ИИ используется для автоматической обработки и анализа больших объёмов данных, а также для выполнения рутинных задач. СЭД же фокусируются на организации и управлении документооборотом, включая регистрацию, контроль исполнения, хранение и доставку документов. Однако, как уже было описано выше- ИИ может быть интегрирован с СЭД для улучшения процессов обработки и анализа документов, а также для автоматизации рутинных задач, таких как классификация, извлечение данных и поиск информации. Ведь внедрение как отдельного полноценного проекта управлением ИИ, где понадобилась бы перестройка всей инфраструктуры под новые мощности, установка новых чипов обработки информации и т.п. на данный момент является сложно осуществимым и экономически затратным, поэтому следует постепенно сращивать эти технологии и корректировать их работу, а также разрабатывать необходимую в будущем нормативно-правовую основу.

На данный момент уже существует опыт объединения такого рода технологий. Например, комплекс по обнаружению несоответствий инфраструктуры благоустройства был внедрен в промышленную эксплуатацию в Московской области, Санкт-Петербурге, Мурманске, Южно-Сахалинске и многих других городах страны. При этом каждый регион руководствовался своей спецификой по внедрению ИИ. В Московской области комплексы установили на автомобили Главного управления содержания территорий (ГУСТ), в Москве – на автомобили Центра организации дорожного движения (ЦОДД), в Санкт-Петербурге – на автомобили Государственной административно-технической инспекции (ГАТИ). При этом результаты такого симбиоза начали появляться сразу же после запуска проекта. В Московской области «умные» автомобили ГУСТ только за это лето посетили с проверками 55 муниципалитетов. В ходе инспекций мобильные комплексы зафиксировали более 46 тыс. дефектов с начала июня. Основными стали такие как стертая дорожная разметка во дворах и на внутриквартальных проездах – более 9300 случаев, грязные опоры освещения – 7264, деформации асфальтового покрытия – 5558 и повреждения бортового камня – 4306» [5].

По словам руководителя Главного управления содержания территорий в ранге министра Светланы Аиповы, результатом работы внедрения «умных» камер в работу ГУСТ в 2023 году стало снижение обращений жителей на 40% в сравнении с 2022 годом. «Дополнительно можно отметить, что было выписано с помощью интеллектуальных систем в упрощенном порядке около 1913 постановлений на сумму примерно 87 млн руб. Эффективность посещения объектов мобильным комплексом увеличилась в 20 раз, также выявляемость дефектов повысилась в 18 раз», – отметила она [5].

Симбиоз инспекторов ГУСТ и нейросети позволил добиться значительного продвижения в инспектировании территорий. Кроме того, уже несколько раз проводились эксперименты и отправлялись «умные» автомобили на специальные задания: фиксация сброса мусора из автомобиля и фиксация мусорных навалов. Только за лето было проинспектировано более 11 тыс. контейнерных площадок.

Если же объединить технологии ИИ и СЭД, как это было проделано с ГУСТ, то можно получить мощную систему для оптимизации и автоматизации процессов управления документами. Интеллектуальные микросервисы на базе ИИ, применяемые в СЭД, обеспечивают автоматическую классификацию, категоризацию и анализ документов, упрощая процессы маршрутизации, обработки и хранения. Это повысит эффективность работы сотрудников, сократит затраты времени и ресурсов, улучшит взаимодействие между участниками и повысит уровень безопасности при проведении работ по благоустройству территорий.

Библиографический список

1. Косалс, Л. Я., Ячник, М. М. 2020. Рынок технологий искусственного интеллекта в России: социальные условия зарождения. Ст. 2. Разработчики, потребители и государство: взаимоотношения и перспективы [Электронный ресурс]. URL: <https://ons-journal.ru/s086904990010066-4-1/>
2. Федеральный проект «Искусственный интеллект» [Электронный ресурс]. URL: <https://ai.gov.ru/strategy/federalnyy-proekt-ii/>
3. Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 "О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации" [Электронный ресурс]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201910110003>
4. А. Л. Бардин, В. В. Стомин искусственный интеллект в управлении городом: барьеры и перспективы внедрения [Электронный ресурс]. URL: <file:///C:/Users/Yaroslav/Downloads/iskusstvennyy-intellekt-v-upravlenii-gorodom-bariery-i-perspektivy-vnedreniya.pdf>
5. Искусственный интеллект на страже комфортной городской среды [Электронный ресурс]. URL: https://www.ng.ru/regions/2023-09-14/7_8827_14092023.html
6. Экономика данных (национальный проект) [Электронный ресурс]. URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Экономика_данных_\(национальный_проект\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Экономика_данных_(национальный_проект))
7. Федеральный закон "О проведении эксперимента по установлению специального регулирования в целях создания необходимых условий для разработки и внедрения технологий искусственного интеллекта в субъекте Российской Федерации - городе федерального значения Москве и внесении изменений в статьи 6 и 10 Федерального закона "О персональных данных" от 24.04.2020 N 123-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_351127/

УДК 304.4; ГРНТИ 13.15

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КУЛЬТУРНЫХ ИНСТИТУТОВ И МУНИЦИПАЛИТЕТА: СОЗДАНИЕ БЛАГОПРИЯТНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ РАЗВИТИЯ КУЛЬТУРЫ

К.А. Кузнецова

*Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина,
Российская Федерация, Рязань, kristinakuznetsova@gmail.ru*

Аннотация. В статье рассматриваются важность взаимодействия между учреждениями культуры и муниципалитетом для содействия культурного развития. В ней исследуются различные аспекты сотрудничества между этими сторонами, включая финансирование, программные инициативы и поддержку со стороны органов власти. Также анализируется опыт взаимодействия между культурными институтами и муниципалитетом на примере городского округа Рязань, выделяя ключевые направления, способствующие развитию культурной жизни населения.

Ключевые слова: культура, учреждения культуры, органы местного самоуправления, культурная политика, программа развития культуры.

INTERACTION BETWEEN CULTURAL INSTITUTIONS AND THE MUNICIPALITY: CREATING A FAVORABLE ENVIRONMENT FOR THE DEVELOPMENT OF CULTURE

К.А. Kuznetsova

*Ryazan State Radio Engineering University named after V.F. Utkin,
Russia, Ryazan, kristinakuznetsova@gmail.ru*

The summary. The article considers the importance of interaction between cultural institutions and municipality to promote cultural development. It examines various aspects of cooperation between these parties, including funding, program initiatives and support from authorities. The experience of interaction between cultural institutions and the municipality is also analyzed on the example of the urban district of Ryazan, highlighting key areas that contribute to the development of the cultural life of the population.

Keywords: culture, cultural institutions, local governments, cultural policy, cultural development program.

Культура является одной из важнейших составляющих социума, определяющих его качество жизни. Она отражает и сохраняет историю нации, формирует ценности и идентичность, расширяет кругозор и содействует гармоничному развитию личности. Музеи, театры, художественные галереи, библиотеки, архивы, кинотеатры, концертные площадки и центры искусств – все это основа культурной жизни города, оказывающая положительное воздействие на общество в целом посредством обучения, развлечения и вдохновения.

Однако эти учреждения не могут функционировать в изоляции от муниципалитета. Публичные органы власти играют важную роль в формировании культурного пространства и обеспечении доступа к разнообразным культурным возможностям для населения [1]. Это может быть финансовая поддержка, предоставление помещений, оказание помощи в организации мероприятий и прочее. Такое партнерство позволяет учреждениям культуры не только выжить, но и развиваться.

Если говорить о муниципальной культурной политике, то она строится на основе общих принципов государственной политики.

Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» [3] и Основы законодательства Российской Федерации о культуре определили полномочия муниципальных органов [2]. К ним относятся создание условий для организации досуга и обеспечение жителей услугами организаций культуры, организация библиотечного обслуживания населения, охрана и сохранение объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) местного значения.

Кроме того, местными властями осуществляется строительство зданий и сооружений муниципальных учреждений культуры, а также обустройство прилегающих к ним территорий [6].

Взаимодействие культурных институтов с муниципалитетом позволяет создать единую культурную среду, способствует увеличению доступности культурных мероприятий для жителей, развитию туризма, привлечению инвестиций и формированию позитивного имиджа региона. Кроме того, такое партнерство способствует оптимизации использования ресурсов и повышению эффективности культурных программ.

Многие города и регионы уже давно демонстрируют положительный опыт взаимодействия. Например, проведение культурных фестивалей, выставок, концертов при поддержке городской администрации способствует привлечению аудитории, развитию творческих пространств и улучшению общественной атмосферы.

Для более глубокого понимания взаимодействия культурных институтов и муниципалитета обратимся к опыту Рязанского края.

В городе действуют 4 профессиональных театра (драматический, кукольный, театр для детей и молодежи, музыкальный театр), филармония, цирк, 18 музеев (из них 7 частных

музеев), 6 кинотеатров, 5 парков культуры и отдыха [9]. Подобное разнообразие может свидетельствовать о развитой культурной жизни в округе, а также о внимательном отношении муниципалитета к поддержке и развитию культурного сектора, главным образом за счет реализации программ развития. Примерами являются государственная программа Рязанской области «Развитие культуры» и точечная муниципальная программа «Культура города Рязани» [4].

По итогам 2022 года из десяти целевых показателей муниципальной программы выполнены в полном объеме восемь показателей. В качестве положительных тенденций можно выделить следующие результаты:

- создание сети цифровых услуг в сфере культуры – через библиотечное и информационное обслуживание (количество обращений удаленных пользователей по сравнению с предыдущим годом возросло на 53% и составило 289 402 посещения);
- востребованность жителями города муниципальных культурных услуг, предоставляемых культурно-досуговыми организациями, и повышение событийной насыщенности культурной жизни города (число посещений составило 1 655 374 единиц, что на 64 385 единиц выше планируемого значения);
- формирование устойчивой системы культурно-массовых мероприятий (в отчетном периоде были проведены 5 крупных мероприятий охватом более 4 тысяч человек, а также активная выездная работа – 200 поездок);
- предоставление детям услуг по дополнительному образованию художественно-эстетической направленности [7].

Одним из основных аспектов взаимодействия, выявленных ранее, является обеспечение финансовой поддержки. На конец декабря 2022 года объем финансирования программы, в соответствии с постановлением администрации города Рязани от 30.12.2022 № 12006 [5], утвержден в сумме 925267639,35 рублей, в том числе:

- средства федерального бюджета – 107280913,25 рублей;
- средства областного бюджета – 39891523,7 рубля;
- средства бюджета города Рязани – 773975202,4 рубля;
- внебюджетные средства – 4120000 рублей.

Муниципальные органы города Рязани уделяют большое внимание развитию сферы культуры. В частности, это видно по объему выделяемых на реализацию мероприятий муниципальной программы средств местного бюджета.

Эти достижения свидетельствуют не только об успешной реализации муниципальной культурной политики в городе, но и стремлении муниципалитета к созданию благоприятной среды для развития культуры.

Однако, несмотря на положительные моменты в сфере культуры Рязанского округа, существует ряд проблем в реализации муниципальной культурной политики.

В частности, крайне неудовлетворительным остается состояние материально-технической базы большинства объектов культурного наследия и физический износ зданий. Среди главных причин – недофинансирование отрасли.

В 2022 году значение показателя «Доля муниципальных учреждений культуры, здания которых находятся в аварийном состоянии или требуют капитального ремонта, в общем количестве муниципальных учреждений культуры (%)», как и в предыдущем 2021 году, достигло 27,3%.

Необходимость укрепления материально-технической базы муниципальных учреждений культуры – одна из основных проблем сферы культуры Рязанского региона в целом. Начиная с 2019 года, данные вопросы решаются с помощью национального проекта «Культура».

Другой проблемой является относительно низкий уровень обновления книжного фонда (рис. 1). В среднем данный показатель достигает 1,1% при нормативных показателях не менее 3,8%. В сравнении с 2012 годом, данный показатель упал на 12%.

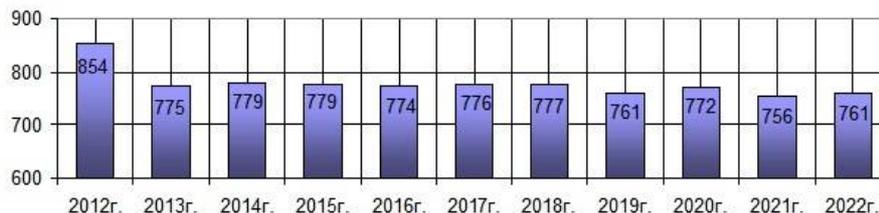


Рис. 1. Книжный фонд муниципальной библиотечной системы (тыс. томов) [9]

Более того, в связи с нехваткой денежных средств весьма актуальной остается проблема кадрового обеспечения в учреждениях культуры, а также относительно низкие зарплаты работников культуры. Во многих организациях наблюдается дефицит квалифицированных специалистов, что существенно ограничивает возможности развития и качество предоставляемых услуг.

Несмотря на выявленные проблемы, культура в городе Рязани продолжает развиваться и оставаться значимой частью жизни населения. Важно продолжать работу над улучшением условий для культурного развития города, обращая внимание на финансирование, обновление материально-технической базы учреждений, расширение доступа к культурным мероприятиям и современным технологиям. При комплексном подходе и согласованных действиях удастся достичь прогресса и результата в культурной среде.

Библиографический список

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020). Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/
2. Основы законодательства Российской Федерации о культуре (утв. ВС РФ 09.10.1992 N 3612-1) (ред. от 10.07.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 22.12.2023). Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1870/
3. Федеральный закон от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 14.02.2024) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_44571/
4. Постановление Администрации города Рязани от 30 сентября 2021 года N 4226 «Об утверждении муниципальной программы «Культура города Рязани» (с изменениями на 1 февраля 2024 года). Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/577902897>
5. Постановление Администрации города Рязани от 30 декабря 2022 года N 12006 «О внесении изменений в муниципальную программу «Культура города Рязани», утвержденную Постановлением администрации города Рязани от 30.09.2021 N 4226». Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/406469249>
6. Балицкая, А. В. Особенности государственной и муниципальной политики в сфере развития культуры в Российской Федерации / А. В. Балицкая. // Молодой ученый. – 2023. – № 4 (451). – С. 353-356. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/451/99368/>
7. Годовой отчет о ходе реализации и оценке эффективности муниципальной программы «Культура города Рязани» за 2022 год. Режим доступа: <https://admrzn.ru/gorodskaya-sreda/programmy/otchety-programm/?page=2>
8. Оценка эффективности деятельности муниципального образования – город Рязань. Режим доступа: <https://admrzn.ru/ekonomika-i-biznes/-otsenka-effektivnosti-deyatelnosti-munitsipalnogo-obrazovaniya---gorod-ryazan>
9. Показатели социально-экономического развития. Режим доступа: <https://admrzn.ru/ekonomika-i-biznes/pokazateli-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya/kultura-i-iskusstvo>

СОДЕРЖАНИЕ

ИНФОРМАЦИЯ О VII МЕЖДУНАРОДНОМ ФОРУМЕ «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ» СТНО-2024»	3
МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ. ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ»	6
Секция «ЭКОНОМИКА, МЕНЕДЖМЕНТ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА»	6
Ратников А.М. Понятие и применение концепции социальной ответственности в учреждениях сферы культуры.....	6
Безотосов М.В. Цифровые технологии автоматизации процессов управления отходами в предпринимательстве: инновации и внедрение.....	11
Томина Н.М., Цибульская Г. З. Терминология финансового просвещения: суть и иерархия.....	15
Страхова Е.Д., Сафонкина С.А. Роль стратегии развития организации в достижении конкурентоспособности	22
Синякова О.И., Константинова И.В. Построение функциональных моделей производства изделий микроэлектронной техники.....	26
Ларионова О.А. Анализ соответствия целей и задач IT-стратегии бизнес-задачам предприятий.....	33
Гришакова М.П., Абрамов В.В. Об одном способе рейтинговой многокритериальной оценки альтернатив.....	38
Анашкин Н.О. Оптимизационная модель работы предприятия.....	43
Орлов П.А. Анализ доходов и уровня жизни населения Рязанской области за 2018-2022 годы.....	48
Мартынова Т.М. Управление налогообложением наукоемких предприятий.....	53
Голев В.И., Мелехов Г.Р. Разработка стратегии молодых инновационных компаний.....	57
Есакова Г.В., Есаков М.М. Влияние инвестиционной деятельности на стоимость предприятия при формировании стратегии его развития.....	62
Атаянц Г.Б., Локтева Г.Е., Кистрина Э.И. Инструменты поддержки производительности труда в регионе.....	66
Константинова И.В., Скворцова Е.Н. Направления развития системы управленческого учёта в условиях нестабильности.....	69

Хайрова Ю.Р., Чернобродова Л.А. Оценка качества предоставления государственных услуг.....	73
Евдокимова Е.Н. Перспективы становления экономики данных в России.....	77
Скворцова Е.Н. Направления цифровой трансформации предприятий оборонно – промышленного комплекса Российской Федерации.....	83
Бачина Т.В., Мишин В.Б. Методологические основы укрепления технологического суверенитета России.....	88
Клычников Н.С. Экономическое обоснование необходимости использования системы мониторинга сотрудников на предприятии.....	94
Секция «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ»	98
Нефедова Е.Е., Клебанская Е.А. Исполнительское искусство как кластер креативной индустрии в Рязанской области.....	98
Перфильев С.В., Фисенко Д.В., Кожемяко А.В. Анализ размещения открытых данных на сайтах региональных правительств РФ.....	104
Фурсов В.В. Проблемы в области государственного регулирования деятельности энергетических компаний.....	108
Казакевич А.В., Подгорнова Н.А. Развитие управления дошкольным образованием в Рязанской области: обеспеченность и доступность.....	111
Болотская А.А., Горбова О.Ю. Анализ эффективности деятельности органов исполнительной власти региона.....	114
Жидкова Е.Ю., Подгорнова Н.А. Развитие управления туристической деятельностью в городе Касимов Рязанской области.....	118
Антонова А.Е., Нефедова Е.Е. Инновационные подходы к развитию учреждений культуры в условиях цифровой трансформации общества.....	122
Оськина П.Ю., Подгорнова Н.А. Искусственный интеллект в процессе принятия политических решений.....	129
Корчагина А.А., Лепехина О.Е., Подгорнова Н.А. Занятость и проблемы трудоустройства лиц пожилого возраста.....	133
Локтеева Г.Е., Сидорова Д.Д., Кистрина Э.И. Формирование культуры здорового питания школьников.....	137
Лепихова В.А., Нефедова Е.Е. Современное состояние и развитие наукоемких производств в России.....	142

Черкасова С.С., Подгорнова Н.А.

Особенности концепции «умных городов» в России..... 146

Теплухина А.А.

Региональный опыт развития внутреннего туризма..... 150

Романов Р.Р.

Проблемы управления ресурсами проектного офиса в органах государственной власти.... 156

Крищенко Я.О.Технологии искусственного интеллекта в механизмах управления проектами
благоустройства..... 159**Кузнецова К.А.**Взаимодействие культурных институтов и муниципалитета: создание благоприятной
среды для развития культуры..... 163

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ**Научное издание****В 10 томах****Том 7**

Под общей редакцией О.В. Миловзорова.

Подписано в печать 15.06.24. Формат 60x84 1/8.

Бумага офсетная. Печать офсетная.

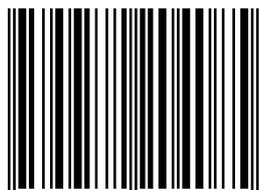
Гарнитура «Times New Roman».

Усл. печ. л..

Тираж 100 экз. Заказ №.

Рязанский государственный радиотехнический университет,
Редакционно-издательский центр РГРТУ,
390005, г. Рязань, ул. Гагарина, д. 59/1.

ISBN 978-5-7722-0408-5



9 785772 204085 >