

Минский филиал
Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова

**СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
И ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

Сборник статей XIX
Международной научно-практической конференции
(Минск, 14 июня 2025 года)

Минск
«ИВЦ Минфина»
2025

УДК 330+34+37(476)

Современные инновационные технологии и проблемы устойчивого развития в условиях цифровой экономики : сборник статей XIX Международной научно-практической конференции (Минск, 14 июня 2025 года) / Минский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова ; редкол.: А. Б. Елисеев (председатель), И. А. Маньковский (заместитель председателя, главный редактор) [и др.]. – Минск : ИВЦ Минфина, 2025. – 176 с. – ISBN 978-985-880-712-2.

В издании представлены научные статьи, освещающие проблемы устойчивого развития в условиях цифровизации экономики Республики Беларусь, Российской Федерации и стран СНГ.

Адресовано научным работникам, преподавателям, студентам I и II ступени получения высшего образования, интересующимся современным состоянием и перспективами развития цифровой экономики.

Рекомендовано к опубликованию Ученым советом Минского филиала
РЭУ имени Г. В. Плеханова (протокол № 4 от 27.11.2025 г.)

Редакционная коллегия:

кандидат исторических наук, доцент, директор Минского филиала
РЭУ им. Г. В. Плеханова *А. Б. Елисеев* (председатель);

кандидат юридических наук, доцент, заместитель директора Минского филиала
РЭУ им. Г. В. Плеханова *И. А. Маньковский* (заместитель председателя редакционной
коллегии, главный редактор);

кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой менеджмента, учета и
финансов Минского филиала РЭУ им. Г. В. Плеханова *Д. Ю. Бузыгин*;

кандидат исторических наук, доцент, заведующий кафедрой информационных
технологий и социально-гуманитарных дисциплин Минского филиала

РЭУ им. Г. В. Плеханова *А. И. Буча*;

доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры банковского дела Бело-
русского государственного экономического университета *Б. Н. Желиба*;

доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой бухгалтерского учета,
анализа и аудита в отраслях народного хозяйства

Белорусского государственного экономического университета *Д. А. Панков*

ISBN 978-985-880-712-2

© Минский филиал РЭУ имени Г. В. Плеханова, 2025
© Оформление. УП «ИВЦ Минфина», 2025

СЕКЦИЯ I
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕЙНСТРИМ И НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ
ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ
И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ
ГЕОПОЛИТИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ

**ТЕОРЕТИКО-ПРИКЛАДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ МАТРИЦЫ
КАК ОДНОЙ ИЗ ОСНОВНЫХ КАТЕГОРИЙ ИНСТИТУЦИОНАЛИЗМА**

Маньковский Игорь Александрович, заместитель директора, доцент кафедры менеджмента и финансов Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат юридических наук, доцент

Одним из понятий, которое можно отнести к основным понятиям институциональной экономической теории является понятие «институциональная матрица». Указанное понятие встречается в трудах Западных и, далее, российских ученых и в научный оборот впервые было введено К. Поланьи, применившим в том числе термин «редистрибутивная (распределительная) экономика» (*Polanyi K. (1977). The Livelihood of Man (Studies in Social Discontinuity). N.-Y.: Academic Press. Inc.* [Средства к существованию человека (Исследования социальной противоречивости)]). Впоследствии указанное понятие получило развитие в исследованиях Д. Норта.

Согласно Д. Норту институциональную матрицу составляют политическая, экономическая и правовая системы общества, характеризуемые ученым как совокупность («переплетение») «формальных правил и неформальных ограничений». При этом непосредственно определение понятия «институциональная матрица» Д. Норт не приводит.

В Российской Федерации С. Г. Кирдина в рамках социологического исследования на основе анализа рассуждений К. Поланьи и Д. Норта о роли институциональной матрицы в развитии общества и ее структуре отмечает этимологическое значение термина «матрица», отталкиваясь от него предлагает «авторский» подход к определению анализируемого понятия: «Институциональная матрица – это устойчивая, исторически сложившаяся система базовых институтов, регулирующих взаимосвязанное функционирование основных общественных сфер – экономической, политической и идеологической» [1, с. 67].

В отличие от Д. Норта, включающего в институциональную матрицу политическую, экономическую и правовую системы, С. Г. Кирдина определяет институциональную матрицу через систему базовых институтов.

Следует отметить, что термином «сфера», в широком смысле, в русском языке в одном из значений обозначают область человеческой деятельности из чего следует, что «экономическая, политическая и идеологическая сферы» С. Г. Кирдиной ни что иное как «политическая, экономическая и “правовая” системы» Д. Норта (см. таблицу 1).

Таблица 1. Подход к понятию «институциональная матрица» Д. Норта и С. Г. Кирдиной

Д. Норт	С. Г. Кирдина
... политические, экономические и правовые системы ... как переплетение взаимосвязанных формальных правил и неформальных ограничений, образующих в совокупности институциональную матрицу ...	Институциональная матрица – это устойчивая, исторически сложившаяся система базовых институтов, регулирующих взаимосвязанное функционирование основных общественных сфер – экономической, политической и идеологической

Источник: сост. автором

Подход С. Г. Кирдиной получил дальнейшее развитие в научных статьях, опубликованных российскими учеными, затрагивающих проблемы развития российского общества, его экономической, культурной и иных сфер. В частности, такие российские ученые, как Ю. И. Прохоренко, З. А. Красномовец, П. А. Барахвостов и ряд других опираясь на X и Y теорию С. Г. Кирдиной рассматривают институциональную матрицу как совокупность «базовых институтов», в качестве которых С. Г. Кирдина называет отдельные группы общественных отношений, возникающих как на основе принятых правовых норм (например, федеративное территориальное устройство, самоуправление, многопартийность, выборы, судебные иски, конкуренция), т. е. на основе системы права, так и отношений, возникающих вследствие сложившихся в обществе духовно-идеологических ценностей, в т. ч. норм морали, менталитета населения (например, колLECTивизм, эгалитаризм, свобода, индивидуализм, интегрализм-холицизм-континуальность). По сути, в понятие «базовый институт» С. Г. Кирдина включает достаточно большое количество общественных отношений, развивающихся либо в обществе, либо в рамках взаимодействия общества с государством, что вызывает некоторые сомнения относительно структуры институциональной матрицы, что было предметом наших исследований [2].

Предложенная С. Г. Кирдиной X и Y теория, в рамках которой и приведено определение понятия «институциональная матрица» основывается на том, что на развитие общества оказывает влияние «одна из двух институциональных матриц либо X-, либо Y-» типа, состоящая из базовых институтов (институциональных

комплексов). Таким образом, С. Г. Кирдина противопоставляет западную и восточную модели развития по содержанию составляющих их институциональных комплексов, обеспечивающих жизнедеятельность общества в экономической, политической и идеологической сферах. Для западных институциональных моделей (Y-матрица) согласно выводам, полученным С. Г. Кирдиной, характерны институты рыночной (капитализированной) экономики, федеративная политическая структура и идеология, основанная на индивидуализме (приоритете личных интересов над интересами общества). Восточные институциональные модели (Х-матрица), в отличие от западных основаны на распределительной экономике, централизованной структуре политической системы и идеологии, ставящей общественное над личным.

Согласно выводам, полученным С. Г. Кирдиной, в Российской Федерации доминируют институты Х-матрицы, что, в определенной степени, подтверждается информацией, предоставленной интернет-ресурсом «Морские вести России» и, в частности, значительной долей государственной собственности «... в таких отраслях российской экономики, как коммунальное хозяйство, добыча полезных ископаемых, транспорт, финансы, производство электроники и оборудования ...»¹. Вместе с тем, Российская Федерация, согласно Конституции Российской Федерации от 12 декабря 1993 (с изм. по сост. на 01.07.2020) (далее – Конституция), является демократическим федеративным правовым государством с республиканской формой правления, многопартийной политической системой, что указывает на институты Y-матрицы, составляющие конституционную основу функционирования российского государства и общества.

Таким образом, с одной стороны, национальная экономика России характеризуется институтами Х-матрицы, в первую очередь, в части наличия значительной доли государственной собственности на средства производства, а с другой – развивается под влиянием предусмотренных Конституцией демократических институтов, выступающих атрибутами Y-матрицы, что свидетельствует о применении (комбинировании) в процессе управления российским обществом как элементов административно-хозяйственной, так и рыночной экономики. Причем следует констатировать тот факт, что практически все современные демократические государства, включая государства коллективного Запада, активно применяют государственное регулирование различных социальных сфер, в том числе экономической, в каждом из государств присутствует как государственная, так и частная собственность на средства производства. В данном случае вопрос состоит в том, какие методы управления обществом доминируют и в каком объеме.

Ярким примером успешного включения в административно-командную экономику элементов рыночного управления является Китайская Народная Республика (далее – КНР). С 1978 года, начала реформирования, до настоящего времени КНР из откровенного аутсайдера заняла ведущие позиции во многих отраслях экономики. Это стало возможно благодаря переходу к многоукладной экономике, формированию ее частного сектора, снижению роли государства в управлении промышленными предприятиями (при сохранении государственного контроля), привлечению в национальную экономику иностранных инвестиций на основе создания благоприятных институциональных условий для иностранных инвесторов и, в целом, повышению открытости экономической системы. При этом управление экономикой КНР осуществляется единственной правящей партией – Коммунистической партией Китая.

На основании изложенного необходимо определить, во-первых, структуру институциональной матрицы, во-вторых, соотношение входящих в нее элементов и, в-третьих, предназначение институциональной матрицы в анализе процессов взаимодействия экономических и политических институтов.

Согласно утверждению Д. Норта структуру институциональной матрицы составляет совокупность («переплетение», согласно Д. Норту) формальных правил и неформальных ограничений, взаимодействующих в рамках экономической, политической и правовой систем. В соответствии с предложением С. Г. Кирдиной – «исторически сложившаяся система базовых институтов».

Как показано выше, базовые институты С. Г. Кирдиной можно определить как формальные правила (их совокупность), так и неформальные правила (ограничения). При этом, следует отметить, что классификация правил или норм поведения на нормы права (формальные правила) и нормы морали (неформальные правила (ограничения)) для науки не является новой и применяется юриспруденцией, этикой, философией, а вопрос о соотношении норм права и моральных норм, выступает в качестве одного из дискуссионных вопросов теории права и философии права. Проблемы формирования правовых норм, их классификации на императивные и диспозитивные, а также вопросы толкования правовых норм были предметом наших исследований [3; 4; 5].

В целом, применительно к нашему исследованию, вопрос состоит в том, что включать в состав институциональной матрицы: экономическую и политическую системы, формальные правила и неформальные ограничения, либо институты (базовые, согласно С. Г. Кирдиной или в нашей интерпретации, сформулированной для целей исследования процессов взаимодействия экономических и политических институтов [6])?

Проведенный выше анализ показал, что Д. Норт и С. Г. Кирдина в целом обращаются к формальным и неформальным правилам, т. е. к нормам права и нормам морали. Подходы двух ученых отличаются, по большому счету, набором примененных слов и словосочетаний, оставаясь достаточно близкими по смыслу.

Руководствуясь предложенным выше подходом к определению понятия «институт» в рамках нашего исследования структуру экономической и политической системы можно определить как некоторую совокупность экономических (экономическая система) и политических (политическая система) институтов, определяющих

¹ Государства в экономике не много, а очень много [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] / Морские вести России // Режим доступа: <https://morvesti.ru/analitika/1691/79026/> (дата обращения: 15.05.2025).

правила взаимодействия субъектов в экономической или политической сферах. В указанном качестве экономическая и политическая системы включены нами в понятие «институциональная матрица».

В отличие от подхода, предложенного Д. Нортом, включившим в структуру институциональной матрицы правовую систему, последняя, как совокупность формальных правил, рассматривается в нашем исследовании в составе политической системы. Предложенный подход обусловлен зависимостью правовой системы от политической, субъектами которой, в первую очередь, Государственной Думой, правовая система разрабатывается, поддерживается, изменяются и отменяются составляющие ее формальные правила.

В отличие от подхода, предложенного С. Г. Кирдиной в нашем исследовании в институциональную матрицу включены не «базовые институты», а экономическая и политическая системы, что обусловлено подходом С. Г. Кирдиной к определению «базового института».

Как указано выше, подход С. Г. Кирдиной допустим в рамках социологического исследования, но не применим в рамках исследования процессов взаимодействия экономических и политических институтов.

Вместе с тем, С. Г. Кирдина в определении понятия «институциональная матрица» указала на «идеологическую сферу», что следует признать оправданным. Однако необходимо определить, что следует понимать под идеологической сферой – государственную идеологию или совокупность духовных ценностей, исторически сложившихся традиций, устоявшихся в обществе моделей неформального взаимодействия, отношение общества к государству, праву, семье, религии и т. п., составляющих духовно-идеологическую систему.

Государственная идеология представляет собой официально принятую, т. е. формализованную нормами права систему общественных ценностей и в этом качестве допустимо ее определять через «базовые институты», если под ними понимать систему права. В отличие от государственной идеологии духовно-идеологическая система, в первую очередь, состоит из совокупности неформальных правил (ограничений), которые, согласно Д. Норту, наряду с формальными правилами «составляют институциональную матрицу», что является основанием для включения духовно-идеологической системы в состав институциональной матрицы.

Таким образом, в структуру институциональной матрицы нами включены три системы: экономическая, политическая и духовно-идеологическая. При этом, если, согласно нашим выводам, экономическая и политическая системы состоят из совокупности экономических и, соответственно, политических институтов (моделей поведения участников соответствующих общественных отношений), то духовно-идеологическая система включает в свой состав исключительно неформальные правила (морально-духовные ценности), выработанные в обществе за период его существования и поддерживаемые им в настоящее время.

Учитывая тот факт, что неформальные правила (ограничения) включены нами в состав как экономических, так и политических институтов [7] в качестве факультативного средства, побуждающего субъектов к поведению, положительно оцениваемому обществом, можно утверждать, что духовно-идеологическая система оказывает «регулирующее» воздействие на участников как экономической, так и политической сфер взаимодействия. Согласно этому утверждению духовно-идеологическую систему можно характеризовать как совокупность сложившихся в обществе и поддерживаемых им на современном этапе неформальных правил совместного сосуществования, оказывающих непосредственное воздействие на политическое устройство и экономическое развитие общества.

Таким образом, в институциональную матрицу нами включены:

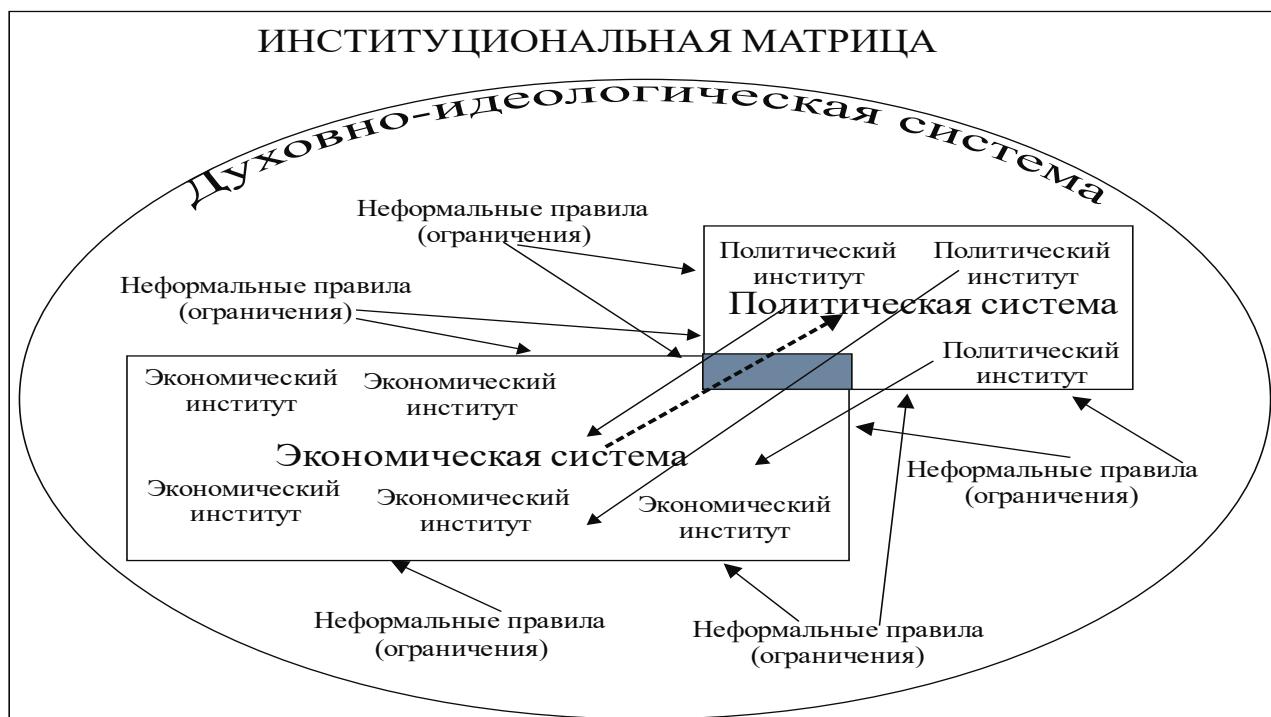
духовно-идеологическая система, как совокупность неформальных правил (ограничений), влияющих на политические и экономические предпочтения общества и включенных в состав экономических и политических институтов в качестве факультативного механизма принуждения субъектов к поведению, положительно оцениваемому обществом;

политическая система, как совокупность политических институтов (моделей поведения в политической сфере), сформированных под влиянием неформальных правил (ограничений), поддерживаемых обществом;

экономическая система, как совокупность экономических институтов (моделей поведения в экономической сфере), состав и содержание которых сформированы политическими институтами, но с учетом содержания неформальных правил (ограничений), поддерживаемых обществом.

Графическая модель институциональной матрицы представлена на рисунке 1.

Из рисунка 1 следует, что в приведенной триаде содержанием духовно-идеологической системы обусловлены политические институты, в том числе выбранная населением форма государства, включающая форму правления, политический режим и форму государственного устройства. Политические институты определяют принципы и приемы государственного управления, включая разработку и реализацию стратегии социально-экономического развития и иных документов стратегического планирования. В свою очередь экономические институты в пределах, обусловленных стратегией социально-экономического развития, принятыми в рамках ее исполнения нормативными правовыми актами и под воздействием поддерживаемых обществом неформальных правил (ограничений) обеспечивают процессы производства, распределения, обмена и потребления необходимых государству и обществу материальных и нематериальных благ. Вместе с тем, объективные законы экономического развития требуют от политических институтов принятия соответствующих решений и их формализации в нормативных правовых актах, в том числе в документах стратегического планирования, что свидетельствует о влиянии экономических институтов на политические институты, на их активное взаимодействие.



Три указанные системы в совокупности выполняющие возложенные на них специфические функции, реализация которых обеспечивает совместное сосуществование определенной социальной группы в пределах определенной территории, объединенные в рамках институциональной матрицы, составляют системообразующую основу российского общества.

Таким образом, «институциональная матрица», как понятие институционализма может применяться в качестве своеобразной «формулы», позволяющей объединить в рамках исследования три социальные системы и рассмотреть их как взаимодействующие и взаимообусловленные элементы.

Список использованных источников

1. Кирдина С.Г. Институциональные матрицы и развитие России: введение в X и Y теорию. Изд. 3-е, перераб. СПб.: Нестор-История, 2014. 468 с.
2. Маньковский И.А. Институциональная матрица как системообразующая основа социально-экономического развития // Вестник государственного университета просвещения. Серия: Экономика. 2024. № 1. С. 6–17.
3. Маньковский И.А. Нормы гражданского права: современный доктринальный подход к определению понятия // Актуальные проблемы гражданского права. 2016. № 2. С. 98–126.
4. Маньковский И.А. Диспозитивные нормы в системе норм гражданского права: функции и пределы применения // Актуальные проблемы гражданского права. 2017. № 1. С. 116–128
5. Маньковский И.А. Догматические предпосылки применения юридической герменевтики в процессе уяснения смысла гражданско-правовых норм // Государство и право в XXI веке. 2017. № 3. С. 4–12.
6. Маньковский И.А. Институт как основное понятие институционализма: проблемы определения // Вестник Российской экономического университета имени Г.В. Плеханова. 2024. № 1. С. 5–16.
7. Маньковский И.А. Институт как основное понятие институционализма: проблемы определения // Вестник Российской экономического университета имени Г.В. Плеханова. 2024. № 1. С. 5–16.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ ОРГАНИЗАЦИИ

Вашко Дарья Олеговна, студент магистратуры Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: *Антипенко Надежда Анатольевна*, доцент кафедры менеджмента, учета и финансов Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат экономических наук, доцент

Для оценки состояния внутренней среды и выявления сильных и слабых сторон менеджеры используют различные методы и инструменты анализа. К числу наиболее распространенных относятся SWOT-анализ, PEST-анализ, VRIO-анализ, а также другие методы стратегического и организационного анализа.

SWOT-анализ – один из базовых инструментов стратегического планирования, позволяющий одновременно оценить внутренние и внешние факторы, влияющие на организацию. Аббревиатура SWOT обозначает:

Strengths (сильные стороны), Weaknesses (слабые стороны), Opportunities (возможности) и Threats (угрозы). Метод заключается в выявлении факторов внутренней и внешней среды организации и их классификации по четырем указанным категориям. При этом сильные и слабые стороны относятся к внутренним факторам, то есть тем аспектам, на которые организация может непосредственно влиять. Например, наличие у компании современной ИТ-инфраструктуры – это внутренняя сильная сторона, а недостаток опытных сотрудников – внутренняя слабость. Возможности и угрозы относятся к внешней среде (рыночным, экономическим, технологическим и другим факторам вне организации). Результатом SWOT-анализа обычно является матрица 2×2, в которую заносятся списки основных S, W, O, T-факторов, а затем формируются стратегические выводы: как использовать сильные стороны для реализации возможностей, как нивелировать слабости, чтобы избежать угроз и т.п. SWOT-анализ прост по концепции и широко применяется при разработке стратегий развития, планировании проектов и оценке положения компании на рынке. В контексте данного проекта SWOT-анализ будет использоваться преимущественно для фиксации внутренних факторов ПАО «Газпром» в главе 2, хотя для полноты картины упомянем и ключевые внешние факторы, влияющие на проекты компании.

PEST-анализ – инструмент анализа макроокружения организации. Акроним PEST расшифровывается как Political, Economic, Social, Technological – политические, экономические, социальные и технологические факторы внешней среды. PEST-анализ предназначен для выявления и оценки тех внешних факторов, которые находятся вне контроля организации, но могут влиять на ее бизнес. Этот метод часто используется в стратегическом планировании и маркетинге, помогая понять «правила игры» во внешнем окружении. Хотя PEST-анализ фокусируется на внешней среде, он дополняет анализ внутренней среды: например, позволяет соотнести сильные и слабые стороны организации с условиями макросреды. В рамках управления проектами PEST-анализ полезен на этапах инициации проектов, чтобы учесть внешние условия (законы, экономическую конъюнктуру, социальные тенденции, уровень технологий), в которых проект будет реализовываться.

VRIO-анализ – метод, применяемый в рамках ресурсного подхода (Resource-Based View) к стратегическому управлению. Аббревиатура VRIO означает четыре критерия оценки внутренних ресурсов организации: Value (ценность), Rarity (редкость), Imitability (возможность имитации) и Organization (организационное обеспечение). Метод VRIO был предложен Дж. Барни и предназначен для определения, какие ресурсы и компетенции могут служить устойчивым конкурентным преимуществом фирмы. Применяя VRIO-анализ, менеджеры рассматривают каждый ключевой ресурс организации с позиций: ценен ли этот ресурс дает ли он выгоды, экономический эффект, редок ли он есть ли он у конкурентов или нет, сложно ли его имитировать конкурентам защищен ли он патентами, уникальными навыками и организована ли фирма использовать этот ресурс максимально эффективно. Только если ресурс удовлетворяет всем четырем критериям, он рассматривается как источник долгосрочного конкурентного преимущества. В противном случае ресурс либо временно дает преимущество, либо просто поддерживает паритет с конкурентами. Применительно к внутренней среде, VRIO-анализ помогает выявить стратегические внутренние сильные стороны и понять, какие слабые стороны нужно развивать до уровня конкурентного преимущества. В управлении проектами VRIO-подход полезен для аудита внутренних ресурсов перед запуском проекта: определяет, располагает ли организация необходимыми цennыми и редкими ресурсами для успешной реализации проекта или нужно привлекать их со стороны.

Помимо перечисленных, существуют и другие методы анализа внутренней среды: метод McKinsey 7S (анализ семи элементов: стратегия, структура, системы, стиль, состав персонала, навыки, разделяемые ценности), анализ цепочки ценности по М. Порттеру (позволяет выявить внутренние активности, формирующие ценность и издержки, и найти резервы повышения эффективности), Benchmarking (сравнение внутренних показателей с лучшими практиками), анализ организационной культуры (например, модель К. Камерона и Р. Куинна по типам культуры). Выбор инструментов зависит от целей анализа. В академических и практических исследованиях зачастую применяют комбинацию методов для всестороннего взгляда на внутреннюю среду. Например, сначала проводят факторный анализ (7S или VRIO) для сбора информации, затем сводят результаты в SWOT-матрицу для стратегических выводов.

Важно подчеркнуть, что анализ внутренней среды неразрывно связан с анализом внешней среды организаций. Сильные стороны имеют значение именно в контексте возможностей и угроз внешнего мира, а слабые стороны особенно критичны, если внешняя среда предъявляет высокие требования. Поэтому часто внутренний и внешний анализ проводятся параллельно (как часть стратегического анализа предприятия). Тем не менее, в рамках данной работы основной акцент делается на внутренней среде как области управленческого воздействия.

Методы анализа внутренней среды – это инструментарий, позволяющий менеджерам диагностировать «внутреннее здоровье» организации. Регулярная диагностика по указанным методикам помогает своевременно выявлять узкие места (проблемы) и точки роста внутри компании, что особенно актуально при реализации бизнес-проектов. Ведь успешное управление проектами требует опоры на сильные стороны организации (например, компетентную команду, эффективные процессы) и учета внутренних ограничений. В следующем подразделе рассмотрим более подробно, каким образом внутренние факторы организации влияют на процесс управления проектами.

Управление бизнес-проектами представляет собой сложный процесс, успех которого определяется рядом критических факторов. Значительная часть факторов успеха проектов относится к внутренней среде организации, в которой реализуется проект. Проект существует не в вакууме, а внутри компании со своей

структурой, людьми, культурой и устоявшимися процессами [1, с. 34; 2, с. 52]. Рассмотрим, как ключевые элементы внутренней среды влияют на управление проектами:

Организационная структура и система управления. Структура компании во многом определяет форму организации проектов. В функционально организованных фирмах проекты могут встречать сопротивление из-за узковедомственных интересов и конкуренции за ресурсы между подразделениями. В матричных структурах выделяются менеджеры проектов, что облегчает координацию, однако требует налаживания двойного подчинения (проектного и функционального).

Если компания ориентирована на проектную деятельность (проектно-ориентированная организация или наличие проектного офиса), то управление проектами протекает более эффективно благодаря четко определенным ролям и регламентам. Таким образом, гибкость и адекватность организационной структуры – важный внутренний фактор: слишком жесткая и бюрократизированная структура может замедлять реализацию проектов, тогда как адаптивная структура, поддерживающая проектные команды, способствует успеху.

Кадровый потенциал (персонал). Люди, выполняющие проект, – главный ресурс проекта. Квалификация команды, опыт проектных менеджеров, наличие необходимых компетенций (технических, управленческих) напрямую влияют на результаты проекта. Если организация располагает достаточным числом подготовленных специалистов, способных работать в условиях неопределенности проекта, это ее сильная сторона. Наоборот, дефицит компетенций или опыта в управлении проектами является внутренней слабостью и риск-фактором для проекта.

Кроме того, важны распределение ролей и полномочий в проектной команде, стиль лидерства руководителя проекта, мотивация участников. Сформированная внутри организации культура командной работы, навыки коммуникации между сотрудниками разных отделов – все это закладывается во внутренней среде и проявляется в проектной деятельности. Например, если в компании принятая культура открытого взаимодействия и поддержки, участники проекта легче преодолевают проблемы, делятся информацией, что повышает шансы проекта на успех.

Существенное значение имеет также взаимодействие с ключевыми заинтересованными сторонами (stakeholders) внутри организации. Если коммуникация с ними выстроена прозрачно и учитываются их интересы, это способствует получению необходимой поддержки и более быстрому принятию решений в проектах.

Корпоративная культура. Культура организации создает фон, на котором реализуются проекты. Такие ценности, как инновационность, ориентация на результат, готовность к изменениям, поддержка инициатив, – сильно облегчают внедрение новых проектов и идей.

Если же корпоративная культура консервативна, характеризуется нежеланием рисковать или наказывать за ошибки, то сотрудники будут менее склонны к инициативе в проектах, а инновационные проекты могут «тормозиться».

Например, в компаниях с бюрократическим укладом одобрение проекта и каждое решение могут проходить длительные согласования, что затягивает сроки. С другой стороны, культура высокого профессионализма и взаимного уважения (как задекларировано, например, в ценностях ПАО «Газпром») способствует тому, что проектные команды работают слаженно и ответственно. Таким образом, управление проектами будет эффективным, если внутренняя культура поддерживает проекты – это выражается в терпимости к временным неудачам, готовности учиться на ошибках, поощрении сотрудников за вклад в развитие и т.д.

Внутренние бизнес-процессы и системы. Проекты часто выходят за рамки повседневных процессов организации, но они взаимодействуют с ними. Например, процесс снабжения внутри компании влияет на то, насколько быстро проектная команда получит необходимые материалы и оборудование. Финансовая система компании – как быстро финансирование перераспределяется на проект, есть ли система учета затрат проекта – тоже важна [3, с. 52; 4, с. 25]. Если внутренняя среда характеризуется четко отложенными бизнес-процессами (логистика, снабжение, ИТ-поддержка, контроль качества), то проектной команде легче интегрировать свою деятельность, меньше административных проволочек.

Наоборот, хаотичные или избыточно сложные процессы могут стать барьером. Поэтому многие организации, активно реализующие проекты, стремятся стандартизовать внутренние процедуры управления проектами – вводят проектный офис (Project Management Office, PMO), регламенты инициирования и исполнения проектов, единые информационные системы управления проектами. Все это элементы внутренней среды, призванные обеспечить проекты необходимой инфраструктурой и регуляторами. Отсутствие же таких элементов (например, когда в компании проекты ведутся бессистемно, без единых методик) является слабой стороной, повышающей риск неуспеха проектов.

Также важным аспектом внутренней среды является информационная прозрачность и использование современных цифровых инструментов. В условиях цифровизации компаний, которые активно внедряют системы управления знаниями, платформы совместной работы и цифровые панели мониторинга, получают значительное преимущество в управлении проектами. Прозрачность потоков информации, доступность аналитических данных и возможность оперативно получать обратную связь с проектной командой позволяют быстрее выявлять узкие места, корректировать планирование и минимизировать риски. Наоборот, отсутствие развитой цифровой инфраструктуры и неэффективная информационная поддержка могут замедлить реализацию проекта и снизить его качество.

Резюмируя, можно сказать, что управление бизнес-проектами – это своего рода лакмусовая бумажка состояния внутренней среды организации. Все недоработки и слабости внутренней среды (неэффективная

структурой, бюрократия, низкая компетентность или немотивированность персонала, плохая коммуникация и пр.) сразу проявляются в проблемах с проектами: срыв сроков, превышение бюджета, конфликты, снижение качества результатов. И наоборот, сильная внутренняя среда (гибкая структура, высокий профессионализм команды, хорошая координация, продуманные процессы) создает благоприятную почву для успешной реализации даже сложных и нестандартных проектов. Поэтому при анализе управления проектами внутри конкретной компании необходимо обязательно учитывать ее внутреннюю среду.

Список использованных источников

1. Бусыгин, Д.Ю. Цифровая трансформация управления проектами: опыт Huawei / Д.Ю. Бусыгин // Бухгалтерский учет и анализ. – 2024. – № 6. – С. 33–49.
2. Бусыгин, Д.Ю. Управление проектами в условиях рецессии / Д.Ю. Бусыгин // Бухгалтерский учет и анализ. – 2024. – № 7. – С. 51–55.
3. Антипенко, Н.А. Трансформация финансового и управленческого учета в системе стратегического менеджмента компаний / Н.А. Антипенко // Бухгалтерский учет и анализ. – 2022. – № 11. – С. 51–55.
4. Антипенко, Н.А. Современная парадигма анализа финансового состояния компании в условиях неопределенности / Н.А. Антипенко // Бухгалтерский учет и анализ. – 2023. – № 6. – С. 24–28.

СУЩНОСТЬ И КЛАССИФИКАЦИЯ СТРАТЕГИЙ ВЫЖИВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Девятова Мария Борисовна, студент магистратуры Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: *Антипенко Надежда Анатольевна*, доцент кафедры менеджмента, учета и финансов Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат экономических наук, доцент

В современном динамичном мире, характеризующемся резкими колебаниями экономической конъюнктуры, стремительным развитием технологий и усилением глобальной конкуренции, предприятия вынуждены находиться в постоянном поиске эффективных инструментов, позволяющих не только оперативно реагировать на внешние и внутренние вызовы, но и вырабатывать долгосрочные меры по обеспечению своей устойчивости. Стратегии выживания предприятия представляют собой комплекс управленческих решений и мер, направленных на сохранение жизнеспособности бизнеса в условиях кризисов, нестабильности и неопределенности, что является необходимым условием для поддержания конкурентоспособности и стабильного развития на рынке.

Сущность стратегий выживания заключается в способности организации адаптироваться к изменяющимся условиям внешней среды, оперативно выявлять потенциальные угрозы и минимизировать их негативное влияние. Такие стратегии включают как превентивные меры, нацеленные на предупреждение кризисных явлений, так и корректирующие действия, позволяющие в случае их возникновения быстро мобилизовать ресурсы и обеспечить непрерывность деятельности [1, с. 52; 2, с. 25]. Превентивная составляющая опирается на систематический мониторинг внешней и внутренней среды, прогнозирование рыночных тенденций, анализ рисков и построение моделей сценарного планирования. Корректирующая же – на оперативное принятие управленческих решений, реструктуризацию процессов, перераспределение ресурсов и, при необходимости, кардинальную смену стратегического курса.

С точки зрения теоретической базы, стратегии выживания можно рассматривать как многоуровневый инструмент менеджмента, в основе которого лежит интеграция методов стратегического, тактического и операционного управления. Стратегический уровень подразумевает формирование долгосрочных планов, направленных на поддержание устойчивости предприятия посредством диверсификации бизнеса, инновационных инвестиций и разработки новых направлений деятельности. Тактический уровень включает в себя промежуточные меры, направленные на адаптацию к изменяющимся рыночным условиям, такие как корректировка бюджетных показателей, оптимизация операционных процессов и оперативное реагирование на внешние вызовы. Операционный же уровень охватывает конкретные меры, реализуемые в рамках отдельных подразделений и процессов, что позволяет обеспечить слаженность и оперативность действий на местах.

Одним из ключевых вопросов в исследовании стратегий выживания является их классификация, позволяющая структурировать разнообразие подходов и методов, применяемых для обеспечения устойчивости предприятия. Существуют различные классификационные модели, каждая из которых отражает определенный аспект рассматриваемой проблемы. Так, один из подходов к классификации базируется на разграничении мер по степени временной направленности: краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные стратегии. Краткосрочные меры ориентированы на немедленное устранение возникших проблем и минимизацию ущерба, тогда как среднесрочные и долгосрочные меры направлены на формирование устойчивых основ для дальнейшего развития предприятия. Такая временная дифференциация позволяет руководству предприятия не только оперативно реагировать на кризисные явления, но и закладывать фундамент для будущей устойчивости.

Другой важный критерий классификации стратегий выживания – функциональная направленность применяемых мер. В этом контексте выделяют финансовые, производственные, маркетинговые, организационные и информационные стратегии. Финансовые стратегии, как правило, ориентированы на обеспечение

ликвидности, контроль затрат, оптимизацию инвестиционных потоков и формирование резервов, необходимых для противодействия кризисным ситуациям [3, с. 51; 4, с.28]. Производственные стратегии включают меры по повышению эффективности использования ресурсов, модернизацию технологических процессов и внедрение инновационных производственных методов, что позволяет снизить себестоимость продукции и увеличить производительность. Маркетинговые стратегии направлены на сохранение и расширение клиентской базы, корректировку ценовой политики, активизацию рекламных кампаний и укрепление бренда, что помогает обеспечить приток заказов даже в условиях нестабильного спроса. Организационные меры связаны с реструктуризацией внутренних процессов, совершенствованием управленческой системы и повышением квалификации персонала, а информационные стратегии акцентируют внимание на сборе, анализе и оперативном использовании данных для своевременного принятия управленческих решений.

Помимо временной и функциональной классификаций, в теоретическом анализе стратегий выживания предприятия выделяется также классификация по степени инновационности применяемых мер. Традиционные стратегии выживания базируются на проверенных временем методах оптимизации затрат, контроля качества и реструктуризации бизнеса. Однако в условиях резких технологических и рыночных изменений традиционные методы часто оказываются недостаточно эффективными, что обуславливает необходимость перехода к инновационным стратегиям. Инновационные стратегии предусматривают внедрение современных технологий, цифровизацию бизнес-процессов, применение аналитических инструментов для прогнозирования рыночных тенденций и формирование гибких организационных структур. Такой подход позволяет не только оперативно адаптироваться к внешним изменениям, но и извлекать выгоду из новых возможностей, возникающих вследствие технологических сдвигов и изменений в потребительском поведении.

Немаловажным аспектом в исследовании стратегий выживания является концепция адаптивного управления, которая объединяет в себе элементы превентивного и корректирующего подходов. Адаптивное управление характеризуется способностью предприятия оперативно менять свою стратегию в зависимости от динамики внешней среды. Это предполагает наличие гибкой системы управления, которая способна быстро реагировать на негативные изменения, корректировать оперативные планы и внедрять необходимые инновационные решения. Таким образом, адаптивное управление является интегративным механизмом, объединяющим различные уровни стратегического планирования и обеспечивающим синергию между долгосрочными целями и краткосрочными оперативными задачами.

Системный подход, лежащий в основе современных исследований в области выживания предприятий, предполагает рассмотрение организации как единой взаимосвязанной системы, в которой изменения в одном звене оказывают существенное влияние на все остальные элементы. Такой подход требует комплексного анализа как внешней среды, так и внутренних процессов предприятия, что позволяет выработать меры, направленные на устранение слабых звеньев и усиление конкурентных преимуществ. В этом контексте важное значение приобретают современные информационные технологии, способствующие автоматизации процессов мониторинга и анализа, что позволяет в режиме реального времени отслеживать изменения на рынке и оперативно реагировать на возникающие угрозы. Использование системного подхода становится залогом успешного применения стратегий выживания, поскольку оно обеспечивает целостное видение проблемы и позволяет разрабатывать меры, охватывающие все аспекты деятельности предприятия.

Современные теоретические исследования подчеркивают, что эффективные стратегии выживания должны базироваться на глубоком анализе рисков и возможностей, с учетом специфики отрасли, размера предприятия и его организационной структуры. Только комплексный анализ, включающий оценку внешней и внутренней среды, позволяет выработать оптимальные меры, способные обеспечить не только преодоление кризисных ситуаций, но и устойчивое развитие в долгосрочной перспективе. Важным условием успешной реализации стратегий выживания является наличие квалифицированного управленческого звена, способного оперативно принимать решения, корректировать стратегические планы и внедрять инновационные подходы в управление. Именно такой интегративный подход позволяет создать условия для формирования устойчивой корпоративной культуры, ориентированной на постоянное обновление и адаптацию к изменяющимся рыночным условиям. На основании рассмотренных теоретических положений можно сделать вывод, что стратегии выживания предприятия представляют собой сложный многоуровневый конструкт, объединяющий в себе элементы стратегического, тактического и операционного управления, а также инновационные и традиционные методы оптимизации деятельности. Эффективность таких стратегий определяется не только грамотностью разработанных мер, но и способностью предприятия оперативно адаптироваться к изменениям, используя комплексный подход к анализу внешней и внутренней среды. В современных условиях, когда конкуренция становится все более жесткой, а темпы изменений – исключительно высокими, именно применение адаптивных стратегий выживания позволяет организации сохранять свою конкурентоспособность и демонстрировать устойчивый рост.

Таким образом, теоретические основы стратегий выживания предприятия охватывают широкую палитру методов и подходов, направленных на обеспечение устойчивости бизнеса в условиях кризиса. Комплексный характер этих стратегий требует интеграции различных методов анализа, планирования и оперативного управления, что делает их незаменимым инструментом современного менеджмента. В условиях глобализации, цифровизации и постоянных изменений на рынке предприятия вынуждены не только защищаться от внешних угроз, но и активно искать новые возможности для развития, что подчеркивает актуальность исследований в данной области. Комплексность и многогранность стратегий выживания позволяет рассматривать их не только

как средство минимизации рисков, но и как инструмент для достижения стратегических целей, способствующий формированию долгосрочных конкурентных преимуществ.

Применение рассмотренных теоретических положений на практике требует от руководителей предприятий не только глубокого знания управленческих инструментов, но и умения оперативно применять их в условиях неопределенности. Только комплексное использование превентивных, корректирующих и адаптивных мер, основанных на системном подходе и интеграции инновационных технологий, позволяет организации не только успешно противостоять кризисным явлениям, но и извлекать выгоду из новых возможностей, возникающих в условиях динамичного развития рынка. Такой подход требует постоянного совершенствования управленческих практик, активного внедрения современных информационных технологий и формирования корпоративной культуры, ориентированной на постоянное обновление и адаптацию. В итоге, стратегии выживания предприятия становятся неотъемлемой частью его общей стратегии развития, способствуя не только преодолению временных трудностей, но и созданию условий для устойчивого роста и конкурентного преимущества в долгосрочной перспективе.

Таким образом, теоретический анализ стратегий выживания предприятия демонстрирует их многогранность и сложность, обусловленную необходимостью интеграции различных методов управления, анализа рисков и оперативного реагирования на изменения внешней среды. Эффективное применение этих стратегий становится залогом не только успешного преодоления кризисных явлений, но и формирования устойчивой конкурентоспособности, что в условиях современной экономики является ключевым фактором долгосрочного выживания и развития предприятия.

Список использованных источников

1. Антипенко, Н.А. Трансформация финансового и управленческого учета в системе стратегического менеджмента компаний / Н.А. Антипенко // Бухгалтерский учет и анализ. – 2022. – № 11. – С. 51–55.
2. Антипенко, Н.А. Современная парадигма анализа финансового состояния компаний в условиях неопределенности / Н.А. Антипенко // Бухгалтерский учет и анализ. – 2023. – № 6. – С. 24–28.
3. Бусыгин, Д.Ю. Формирование управленческой отчетности в условиях цифровизации бизнес-процессов / Д.Ю. Бусыгин // Бухгалтерский учет и анализ. – 2022. – № 3. – С. 50–54.
4. Бусыгин, Д.Ю. Обзор финансовых результатов деятельности компаний: модифицированный подход / Д.Ю. Бусыгин, Н.А. Антипенко // Бухгалтерский учет и анализ. – 2022. – № 7. – С. 27–32.

КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТОРЫ И МОДЕЛИ ВЫЖИВАНИЯ В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОСТИ

Дидишвили Мира Георгиевна, студент магистратуры Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: Антипенко Надежда Анатольевна, доцент кафедры менеджмента, учета и финансов Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат экономических наук, доцент

В современных условиях глобальной экономики и стремительного развития технологий предприятия сталкиваются с постоянной динамикой изменений, неопределенностью рыночной конъюнктуры и резкими колебаниями внешней среды. Нестабильность становится нормой, а не исключением, что требует от бизнеса выработки не только оперативных мер реагирования, но и стратегически выверенных моделей выживания. В данной главе рассматриваются ключевые факторы, определяющие способность предприятия сохранять жизнеспособность в кризисных условиях, а также модели, позволяющие выстраивать систему управления, ориентированную на долгосрочную устойчивость.

Одним из главных факторов выживания является финансовая устойчивость, которая представляет собой базу для принятия любых оперативных и стратегических решений. Компании, обладающие достаточными резервами, возможностями по привлечению капитала и гибкой системой финансового менеджмента, способны не только пережить временные спады, но и инвестировать в инновации и модернизацию в условиях нестабильности [1, с. 25]. Финансовая гибкость, проявляющаяся в умении перераспределять ресурсы, оптимизировать расходы и оперативно корректировать бюджет, становится залогом возможности адаптироваться к внезапным изменениям рыночной ситуации. Важным аспектом является диверсификация источников финансирования, что позволяет минимизировать риски, связанные с зависимостью от одного канала доходов или кредитных учреждений.

Не менее значимым фактором является организационная гибкость, то есть способность предприятия адаптировать свою структуру и бизнес-процессы под новые условия. В условиях быстрой смены рыночных реалий компании вынуждены пересматривать внутренние процессы, оптимизировать операционную деятельность и менять управленческие модели. Организационная гибкость достигается за счёт внедрения современных информационных технологий, автоматизации процессов и постоянного обучения персонала. Роль лидеров в данной ситуации трудно переоценить: успешное руководство должно не только оперативно реагировать на изменения, но и предвидеть возможные сценарии развития, формируя стратегические резервы для быстрого перестроения деятельности.

Еще одним ключевым фактором выживания является инновационное развитие, которое включает не только внедрение новых технологий, но и постоянное совершенствование управленческих подходов [2, с. 25; 3, с. 218]. В условиях нестабильности инновации позволяют предприятиям не только повышать эффективность работы, но и создавать конкурентные преимущества. Компании, активно инвестирующие в исследования и разработки, способны адаптироваться к изменяющимся требованиям рынка, разрабатывать новые продукты и услуги, а также оптимизировать процессы производства. Инновационный потенциал предприятия часто становится решающим фактором при выборе стратегии развития, поскольку именно инновации открывают дополнительные возможности для роста даже в условиях экономических потрясений.

Важную роль в условиях нестабильности играет системный подход к управлению рисками. Предприятия, способные своевременно выявлять потенциальные угрозы, проводить анализ рисков и внедрять механизмы их минимизации, имеют высокие шансы на успешное преодоление кризисных периодов. Управление рисками предполагает наличие системы раннего предупреждения, которая позволяет мониторить как внутренние, так и внешние факторы, влияющие на деятельность организации. В этом контексте особое значение приобретает сценарное планирование, позволяющее оценивать различные варианты развития событий и готовить корректирующие меры для каждого из возможных сценариев. Такой подход не только способствует снижению потерь в кризисных ситуациях, но и позволяет предприятию быстро адаптироваться к новым условиям, используя заранее разработанные модели реагирования.

Одной из наиболее эффективных моделей выживания является модель адаптивного управления, которая объединяет в себе элементы стратегического планирования, оперативного реагирования и непрерывного обучения. Модель адаптивного управления предполагает постоянную корректировку стратегии в зависимости от изменений во внешней среде, а также оперативное перераспределение ресурсов для устранения выявленных угроз. В основе данной модели лежит принцип гибкости: предприятие должно быть способно быстро менять свои внутренние процессы, пересматривать приоритеты и использовать возможности, возникающие в результате кризисов. Такая модель требует от руководства не только глубокого понимания рыночных механизмов, но и готовности к кардинальным изменениям в организационной структуре, что зачастую включает реструктуризацию, цифровизацию бизнес-процессов и внедрение инновационных методов управления.

Другой важной моделью является модель сценарного планирования, основанная на прогнозировании возможных вариантов развития событий и разработке стратегий для каждого из них. Сценарное планирование позволяет не только оценить потенциальные угрозы, но и выявить возможности для роста в условиях нестабильности. В основе этой модели лежит систематический анализ внешней среды, включая политические, экономические, социальные и технологические факторы, что позволяет формировать комплексные сценарии будущего. Такой подход требует от предприятия активного использования аналитических инструментов, сбора статистических данных и взаимодействия с экспертами для выработки объективной картины происходящего. Преимущество модели сценарного планирования заключается в её проактивном характере: предприятие не просто реагирует на изменения, а заранее готовится к возможным кризисам, что позволяет минимизировать их негативное воздействие.

Модель динамических способностей является ещё одним важным инструментом для выживания в условиях нестабильности. Динамические способности представляют собой способность предприятия интегрировать, накапливать и оперативно использовать знания для создания новых продуктов, услуг и бизнес-процессов. В условиях постоянных изменений динамические способности позволяют компании оставаться конкурентоспособной, быстро реагируя на новые вызовы и потребности рынка. Такая модель требует от предприятия постоянного мониторинга технологических трендов, инвестиций в обучение и развитие персонала, а также формирования культуры инноваций. Применение модели динамических способностей обеспечивает не только оперативное реагирование на кризисные явления, но и заложивает основу для долгосрочного развития через постоянное обновление компетенций и адаптацию к изменяющейся среде.

Социально-психологический аспект также играет значимую роль в выживании предприятия в условиях нестабильности. Корпоративная культура, основанная на принципах открытости, командной работе и непрерывном обучении, способствует формированию устойчивой внутренней среды, способной поддерживать высокую работоспособность даже в кризисных ситуациях. В условиях неопределенности важно, чтобы сотрудники чувствовали уверенность в завтрашнем дне и были готовы к изменениям, а для этого необходимо создание атмосферы доверия и поддержки. Компании, уделяющие внимание развитию человеческого капитала, инвестирующие в тренинги и мотивационные программы, имеют лучшие шансы на преодоление кризисов за счёт высокой лояльности персонала и его готовности к переменам. Таким образом, внутренние факторы, связанные с человеческим ресурсом, выступают важным элементом общей стратегии выживания.

В дополнение к вышеописанным факторам, нельзя не отметить важность стратегического партнерства и кооперации с внешними организациями. В условиях нестабильности сотрудничество с поставщиками, клиентами, научными учреждениями и даже конкурентами может стать эффективным инструментом для обмена опытом, ресурсами и информацией. Совместное решение проблем, обмен лучшими практиками и создание альянсов позволяют минимизировать риски и увеличить гибкость компании на рынке. Такие партнерства могут носить как временный характер для преодоления кризисных ситуаций, так и долгосрочный, способствуя устойчивому развитию и инновационному росту.

Таким образом, ключевыми факторами выживания предприятия в условиях нестабильности являются комплексный подход к финансовому менеджменту, организационная гибкость, инновационное развитие,

эффективное управление рисками, наличие динамических способностей и развитие корпоративной культуры. Каждое из этих направлений в отдельности вносит существенный вклад в обеспечение устойчивости бизнеса, однако их интеграция позволяет создать синергетический эффект, при котором предприятие становится способным не только переживать кризисные периоды, но и извлекать выгоду из возможностей, возникающих в результате нестабильности.

Рассматривая модели выживания, следует отметить, что успешное применение любого инструмента требует системного подхода, когда ключевые факторы и модели интегрированы в единую стратегическую рамку. Модель адаптивного управления, например, предполагает постоянное взаимодействие всех уровней управления, начиная от высшего руководства и заканчивая оперативными подразделениями. Важным элементом этой модели является непрерывное обучение, которое позволяет быстро адаптировать корпоративную стратегию к изменяющимся условиям. Модель динамических способностей, в свою очередь, подчеркивает важность непрерывного обновления знаний и формирования внутренних ресурсов, необходимых для быстрой адаптации к изменениям. Здесь критически важным является не только наличие современных технологий, но и способность компании организовать процессы генерации, передачи и внедрения знаний. В условиях стремительных изменений на рынке именно динамические способности позволяют предприятиям быть впереди конкурентов, оперативно реагировать на изменения в спросе, совершенствовать продукты и услуги, а также адаптировать бизнес-модель в соответствии с новыми реалиями. Такой подход требует от компании высокой степени гибкости, инновационного мышления и умения быстро интегрировать новые знания в существующие процессы. Наконец, интеграция всех рассмотренных факторов и моделей в единую систему управления становится залогом успешного выживания предприятия в условиях нестабильности. Современные исследования в области менеджмента подчеркивают, что лишь комплексный подход, объединяющий финансовую устойчивость, организационную гибкость, инновационное развитие, эффективное управление рисками, динамические способности и развитую корпоративную культуру, способен обеспечить долгосрочную конкурентоспособность и устойчивый рост. Такая интеграция требует от руководства не только глубокого понимания теоретических основ, но и умения применять их на практике, что особенно актуально в условиях постоянной нестабильности и неопределенности современного рынка.

Таким образом, ключевые факторы выживания предприятия представляют собой многоаспектную систему, где каждая составляющая играет свою роль в обеспечении устойчивости бизнеса. Применение адаптивных моделей управления, сценарного планирования и динамических способностей позволяет не только минимизировать риски, но и активно использовать возникающие возможности для развития. В итоге, комплексный подход к выживанию в условиях нестабильности становится основой формирования долгосрочных конкурентных преимуществ и устойчивости предприятия в условиях динамичного и непредсказуемого рынка.

Список использованных источников

1. Антипенко, Н.А. Современная парадигма анализа финансового состояния компаний в условиях неопределенности / Н.А. Антипенко // Бухгалтерский учет и анализ. – 2023. – № 6. – С. 24–28.
2. Антипенко, Н.А. Совершенствование системы анализа финансовой устойчивости организаций в условиях инновационного развития агропромышленного комплекса Республики Беларусь: научное здание / Н. А. Антипенко, Д. Ю. Бусыгин, Ю. Н. Бусыгин. – Минск: БГАТУ. – 2016. – 140 с.
3. Бусыгин, Д.Ю. Оценка эффективности инновационной деятельности предприятий / Д.Ю. Бусыгин // Современные инновационные технологии и проблемы устойчивого развития общества: Материалы XI международной научно–практической конференции (Минск, 28 мая 2018 г.). – Минск: Ковчег, 2018. – С. 217–219.

ЭВОЛЮЦИЯ ТЕОРИИ ОБЩЕГО РАВНОВЕСИЯ В УСЛОВИЯХ ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ КОНФЛИКТОВ

Капариха Иван Юрьевич, студент Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Зеленцов Данила Александрович, студент Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: *Бусыгин Дмитрий Юрьевич*, заведующий кафедрой менеджмента, учета и финансов Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат экономических наук, доцент

Теория общего экономического равновесия (ОЭР) изначально формировалась как модель, объясняющая согласованное функционирование рыночных механизмов. Её истоки восходят к работам Л. Вальраса, сформулировавшего систему уравнений, описывающих взаимосвязи между различными рынками. В дальнейшем модель получила строгое математическое обоснование в трудах К. Эрроу и Ж. Дебре, доказавших существование равновесия при определённых условиях [1, с. 227]. Эта теория, являющаяся краеугольным камнем неоклассической школы, предполагала, что при определённых допущениях — совершенная конкуренция, полная информация, рациональность агентов и отсутствие внешних шоков — экономика может достичь устойчивого состояния равновесия, в котором спрос и предложение уравновешены на всех рынках одновременно. Однако реальность начала XXI века ставит под сомнение применимость этой модели без учёта множества новых факторов, прежде всего — геополитических рисков и нестабильности мировой системы.

Как отмечает Спартак А.С. современные геополитические конфликты трансформировали характер функционирования национальных и глобальных экономик [2, с. 6]. Многочисленные кризисы последнего десятилетия, включая украинский конфликт, санкционные войны, торговую конфронтацию между США и Китаем, энергетические и продовольственные шоки, пандемию COVID-19, оказывают мощное воздействие на экономическую систему, выводя её из состояния относительного равновесия. Эти потрясения демонстрируют, что экономика не является изолированной системой, абстрагированной от политических процессов. Геополитика формирует институциональные рамки, влияет на ожидания агентов, ограничивает движение ресурсов, искаивает рыночные сигналы и вызывает перераспределение власти в международной экономической иерархии.

Классическая модель ОЭР, несмотря на математическую строгость и логическую непротиворечивость, строится на ряде ограничений, которые сегодня представляются чрезмерно упрощёнными. Рациональность агентов, симметричность информации, замкнутая система, изолированная от внешних потрясений, — всё это предпосылки, которые не выдерживают проверки в условиях реального мира. Геополитические конфликты вносят в экономику элементы неопределённости, институционального вакуума, нестабильности предпочтений и значительных трансакционных издержек. Более того, международные санкции, валютные войны, протекционистские меры и технологическая сегрегация нарушают условия свободного движения товаров, капиталов и технологий, что делает невозможным достижение классического равновесия.

Эти процессы обострили дискуссию внутри экономической науки относительно применимости моделей общего равновесия в условиях политических и социальных шоков. Модификации классической теории стремятся учесть эти реалии. В частности, модели DSGE (динамического стохастического общего равновесия), которые стали основой современной макроэкономической политики в развитых странах, предполагают влияние случайных шоков и адаптацию агентов во времени. Однако и они подверглись серьёзной критике после кризиса 2008 года и в условиях пандемии, за неспособность прогнозировать резкие нарушения баланса и за чрезмерную зависимость от нереалистичных параметров, выбранных при калибровке модели.

Геополитические конфликты вводят в экономику не только стохастические, но и системные структурные сдвиги, связанные с изменением институтов, логистических маршрутов, источников сырья и распределения факторов производства. Санкции, разрывы контрактов, миграция производств, энергетические блокировки — все эти явления нарушают транснациональные потоки капитала, информации и труда. Так, пример российской экономики 2022–2024 годов наглядно демонстрирует, как геополитика приводит к смене импортных поставщиков, переориентации внешнеэкономической стратегии и вынужденной технологической суворенизации. Это явление не просто временный шок, а долгосрочный переход к новому равновесному состоянию, имеющему свои уникальные характеристики — более высокие издержки, ограниченные ресурсы и суженные возможности экономического роста.

В этих условиях возрастает значение междисциплинарного подхода, включающего политологические, институциональные и поведенческие аспекты в экономическое моделирование. Теория институционального равновесия, развиваемая в рамках новой институциональной экономики, утверждает, что равновесие — это не только баланс между спросом и предложением, но и стабильное распределение прав собственности, норм, законов и формальных правил, которые обеспечивают воспроизводство экономических процессов. При изменении политических институтов — как это происходит в условиях конфликтов — меняются и контуры экономического равновесия.

Особое внимание сегодня уделяется поведенческому подходу. Ограниченнная рациональность, иррациональные ожидания, склонность к риску, политическая лояльность и социальные нормы начинают играть ключевую роль в принятии решений. В условиях высокой неопределенности экономические агенты всё чаще действуют не в соответствии с моделями оптимизации, а под влиянием страха, пропаганды или конформизма. Эксперименты показывают, что в периоды военной угрозы потребители могут резко менять потребительские стратегии, инвесторы — уходить с рынков, а предприятия — откладывать или переориентировать инвестиции. Всё это указывает на необходимость включения новых поведенческих переменных в модели равновесия.

Альтернативный метод анализа — агентное моделирование — также приобретает всё большую популярность. В отличие от репрезентативных агентов классических моделей, агентные системы строятся на взаимодействии множества гетерогенных субъектов, поведение которых может зависеть от социальных связей, истории, институциональной среды и случайных факторов. Эти модели позволяют учитывать, как локальные шоки распространяются через сеть агентов и трансформируются в макроэкономические эффекты. Например, эмпирические агентные модели санкционного давления показывают, что даже ограниченные торговые барьеры могут вызвать каскадные эффекты по всей цепочке поставок, особенно в тесно интегрированных экономиках.

В условиях текущей геополитической нестабильности появляется новый тип равновесия — конфликтное равновесие. Оно характеризуется тем, что экономика адаптируется к условиям напряжённости, развивает автономные институты, диверсифицирует внешнеэкономические связи, формирует внутренние компенсаторные механизмы. Но такое равновесие не обязательно эффективно. Оно может сопровождаться снижением темпов роста, технологической деградацией, ограничением прав собственности и потерей доступа к международным финансовым и технологическим ресурсам. Тем не менее, оно может быть устойчивым в политическом смысле и поддерживаться за счёт мобилизационной экономики, госкапитализма и стратегического субституционизма.

Таким образом, эволюция теории общего равновесия в XXI веке — это постепенный отказ от универсальных моделей с жёсткими допущениями в пользу более гибких, многомерных конструкций, учитывающих неопределенность, нестабильность и политическую динамику. Геополитические конфликты

трансформируют экономические структуры, меняют поведение агентов и институциональные рамки. Современная экономическая теория вынуждена отказаться от аполитичности и включить в анализ новые факторы — от роли государства до психологических реакций масс. Это требует переосмысливания методологии и разработки новых инструментов анализа, способных учитывать сложность и многослойность современного мира.

Будущие исследования должны быть сосредоточены на моделировании мультиравновесных состояний, устойчивости к шокам, адаптивности институтов и асимметричности информации. Важно учитывать специфику периферийных и полуиндустриальных экономик, для которых доступ к технологиям и рынкам может быть ограничен геополитически. Также необходимо учитывать глобальные тренды, такие как энергетический переход, цифровизация, рост авторитарных режимов, что требует адаптации моделей общего равновесия под различные сценарии политico-экономического развития. Теория общего равновесия остаётся полезным инструментом, но её применение возможно только при учёте контекста, в котором функционирует экономика. Новый вызов для экономической науки — создать синтетические модели, сочетающие точность математического анализа с гибкостью политической и институциональной интерпретации.

Список использованных источников

1. Arrow, K. J., & Debreu, G. (1954). Existence of an equilibrium for a competitive economy. *Econometrica*, 22(3), 265–290. <https://www.jstor.org/stable/1907353>
2. Геоэкономика: новая реальность мировой экономики / под ред. А. С. Спартака. М.: ИМЭМО РАН, 2022. – 216 с.

ЭВОЛЮЦИЯ ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ВЗГЛЯДОВ Г. В. ПЛЕХАНОВА

Каторжевский Павел Николаевич, ассистент факультета политологии Санкт-Петербургского государственного университета, кандидат политических наук

Г.В. Плеханов вошёл в историю как один из первых теоретиков и пропагандистов марксизма в России. Первый нарком просвещения Советской России А.В. Луначарский, отмечая некоторые политические разногласия, давал высочайшую оценку Г.В. Плеханову как теоретику марксизма: «Даже самые огромные разногласия, в конце концов приобретя исторический интерес, скинутся в значительной мере с чаши весов, блестящие же стороны личности Плеханова останутся навеки» [1]. Один из большевистских лидеров Г. Е. Зиновьев, выступая на собрании Петроградского совета, посвящённом памяти Г.В. Плеханова, неоднократно подчёркивал принципиальные политические расхождения «бывшего учителя» с большевизмом, но в то же время отмечал: «Плеханов, – повторяю, – открыл русский рабочий класс. С 80-х годов, в течение трёх десятилетий он оставался верен своей идеи» [2, с.11].

Присоединившись к революционному движению ещё в студенчестве, Г.В. Плеханов примкнул к бакунинскому направлению в народничестве [3, с. 6]. Наиболее развёрнуто политico-экономические взгляды Г.В. Плеханова на «народническом» этапе выражены в его статье «Закон экономического развития общества и задачи социализма в России». «Поэтому, – пишет Г.В. Плеханов, – пока за земельную общину держится большинство нашего крестьянства, мы не можем считать наше отчество ступившим на путь того закона, по которому капиталистическая продукция была бы необходимою станциею на пути его прогресса. Тенденция этого закона будет заключаться, напротив, в понижении уровня социальных чувств нашего народа, между тем, как на Западе он был когда-то явлением действительно прогрессивным» [4].

Постепенное дистанцирование Г.В. Плеханова от народничества начинается из-за несогласия с радикализацией «Земли и воли» [3, с. 107]. Результатом конфликта внутри «землевольцев» стал раскол в 1879 г. и образование новой организации – «Чёрный передел» – выдвигавшей на первый план организацию массового движения крестьянства [Там же, с. 119]. Однако в первом номере «Чёрного передела» Г.В. Плеханов всё ещё выступал с бакунинских позиций, отстаивая «свободное общинное самоустройство и самоуправление» [5]. Значительное влияние на эволюцию взглядов Г.В. Плеханова оказали работы В. И. Орлова об общинном владении землей в Московском уезде и «Общинное землевладение: причины, ход и последствия его развития» историка и социолога М. М. Ковалевского, где содержались данные о разложении крестьянской общины, что ставило под сомнение релевантность народнической теории [6, с. 54]. Белорусский советский философ и биограф Г.В. Плеханова С.Я. Вольфсон отмечал: «Плеханов-чернопеределец находился уже на пути к марксизму. Требовалось, однако, наступление некоторых объективных условий, дабы эта потенциальная возможность была реализована. Эти условия наступили, когда Плеханов, очутился за рубежом» [7, с. 53].

После отъезда из России Г.В. Плеханов публикует «Заявление прежних издателей “Чёрного передела”» (январь 1881), в котором подчёркивает необходимость дополнения экономических требований политическими: «При этом, предостерегая партию от излишнего увлечения вопросами чисто политического свойства, «Черный Передел», думаем мы, лишился бы значительной доли практического значения, оставаясь вполне безучастным к политическому вопросу, столь жгучему теперь в России» [8]. В тот же период происходит окончательная «ломка» народнических взглядов Плеханова и его переход на марксистские позиции. «Тот, кто не пережил вместе с нами то время, – писал Плеханов, – с трудом может представить себе, с каким пылом набрасывались мы на социал-

демократическую литературу, среди которой произведения великих немецких теоретиков занимали, конечно, первое место. И чем больше мы знакомились с социал-демократической литературой, тем яснее становились для нас слабые места наших прежних взглядов, тем правильнее преображался в наших глазах наш собственный революционный опыт. Лично о себе могу сказать, что чтение «Коммунистического манифеста» составляет эпоху в моей жизни» [9, с. 17]. Советский историк С.В. Тютюкин, описывая эволюцию политической позиции Г.В. Плеханова, отмечал, что процесс этот был достаточно сложным и болезненным, но благодаря силе и твердости своего характера, душевному здоровью и полемической закалке, Плеханов сумел избежать психологических кризисов и срывов [6, с. 74].

Поворотным для Г.В. Плеханова и всех русских марксистов становится 1883 г.: 25 сентября в Женеве было объявлено о создании группы «Освобождение труда» [10, с. 74]. Необходимо упомянуть, что В. И. Засулич первоначально протестовала против упоминания термина «социал-демократия» в названии, чтобы не оттолкнуть потенциальных союзников из социалистического лагеря. Однако Г.В. Плеханов продолжал настаивать и ссылался на успехи немецкой социал-демократии, которые, по его мысли, могли вдохновить русский пролетариат и вызвать интерес к социал-демократическому движению в России [Там же, с. 76]. В октябре того же года выходит в свет брошюра «Социализм и политическая борьба», в которой Плеханов отстаивает необходимость сильной и организованной рабочей партии, а также заявляет, что практическая тенденция народничества «работы в народе и для народа» продолжает оставаться для него ценной, но теоретические положения представляются ошибочными [11]. Там же он характеризует свои новые взгляды как «осмысленное западничество» [Там же]. Необходимо отметить, что критический тон по отношению к «Народной воле» был значительно смягчён в окончательном варианте брошюры, так как несмотря на принципиальные тактические и стратегические расхождения, Г.В. Плеханов считал безнравственным обрушиваться с беспощадной критикой на людей, которые ежедневно рисковали своими жизнями в борьбе с самодержавием [6, с. 85].

В начале 1885 г. Г.В. Плеханов публикует ещё одну брошюру с критикой своих бывших единомышленников – «Наши разногласия», в которой анализируя взгляды Л.А. Тихомирова, П.Н. Ткачёва и М.А. Бакунина, обосновывал неизбежность прохождения Россией капиталистического этапа развития: «Для нас свобода личности заключается в знании законов природы, – т. е. между прочим, и истории, – и в умении подчиняться этим законам, т. е., между прочим, и комбинировать их наивыгоднейшим образом. Мы убеждены, что, когда «общество ступило на след естественного закона своего движения, оно не может ни перескочить естественные фазы своего развития, ни устранить их декретами». «Но оно может сократить и облегчить мучения родов». В этом «сокращении и облегчении мучений родов» и состоит, по нашему мнению, одна из важнейших задач социалистов, убедившихся в «исторической неизбежности капитализма в России» [12]. Данную работу Г.В. Плеханова также можно рассматривать как окончательное отречение от народничества, в ней он открыто признаёт ошибочной свою статью, опубликованную в третьем номере «Земли и Воли». «Но ошибки, сделанные г. Тихомировым, – писал Г.В. Плеханов, – по отношению к экономической стороне вопроса, почти «тождественны» с ошибками, сделанными мною в названной статье. Вследствие этого, возражая г. Тихомирову, я должен буду часто делать поправки в той аргументации, которая казалась мне когда-то совершенно убедительной и безапелляционной» [12].

В начале 1890-х Г.В. Плеханов начинает публиковаться в западноевропейской социалистической прессе [10, с. 117]. Одной из наиболее важных работ этого периода, на наш взгляд, является статья к 60-летию со дня смерти Г.Ф. Гегеля, вышедшая в центральном органе Социал-демократической партии Германии «Neue Zeit». В ней Г.В. Плеханов утверждает, что, несмотря на оживление интереса к наследию Г.Ф. Гегеля среди имущих классов, «много докторских дипломов приобретено будет в борьбе с «крайностями» и с «логическим произволом» покойного профессора [13]. Главный политический вывод, сделанный в статье – историческая роль пролетариата и неотвратимость смены общественно-экономической формации. «Мы знаем, – пишет Г.В. Плеханов, – что носителем нового всемирно-исторического принципа выступает в настоящее время не какой-либо отдельный народ, а определенный общественный класс. Но мы останемся верны духу философии Гегеля, если скажем, что по отношению к этому классу все остальные общественные классы постольку войдут во всемирную историю, поскольку сумеют оказать ему поддержку. Неудержимое, ни перед чем не останавливающееся стремление к великой исторической цели — таков завет великой германской идеалистической философии» [13].

В 1894 г. публикует ещё одну свою «программную» работу «Анархизм и социализм», на страницах которой в весьма категоричной форме обосновывает утопический характер анархической теории, характеризуя её как «буржуазный спорт» [14, с. 132]. В 1985 г. из-под пера Плеханова выходит работа «К вопросу о развитии монистического взгляда на историю», ставшая «евангелием русской социал-демократии» и опубликованная под псевдонимом Н. Бельтов [7, с. 151-152]. «Так как человеческий разум может восторжествовать над слепой необходимости, – утверждал Г.В. Плеханов, – только познав её собственные, внутренние законы, только побив её собственной силой, то развитие знания, развитие человеческого сознания является величайшей, благороднейшей задачей мыслящей личности. *Licht, mehr Licht!* — вот что нужно прежде всего» [15]. Таким образом, Плеханов обосновывал диалектический характер марксистского материализма и метафизичность и идеалистичность французского материализма Гольбаха и Гельвеция.

Развитие рабочего движения в России вело и к росту популярности социал-демократии. Плеханов писал Аксельроду на этот счёт: «Будет нам уже играть роль бедных родственников, теперь мы сами с усами: посмотрим, что делается в Петербурге» [6, с. 153].

В марте 1898 года происходит важное для всех событие – в Минске проходит учредительный съезд Российской социал-демократической рабочей партии. С.В. Тютюкин следующим образом характеризует это событие: «Однако у только что родившейся социал-демократической партии еще не было ни программы, ни устава, а избранный в Минске ЦК был вскоре арестован» [Там же, с. 155]. К этому же периоду относится полемика с «Союзом русских социал-демократов за границей» и Э. Бернштейном, который, по выражению Г.В. Плеханова, «умер для школы Маркса» [16, с. 374].

В 1903 г. в Брюсселе и Лондоне проходит II съезд РСДРП, завершившийся расколом на большевиков и меньшевиков. Несмотря на то, что Г.В. Плеханов всецело поддержал позиции В.И. Ленина на съезде, именно с него начнётся «болезненный этап идейных шатаний и раздоров» в русской социал-демократии [6, с. 186]. События 1905 г. Г.В. Плеханов встретил неоднозначно: с одной стороны, он чрезвычайно жалел, что по состоянию здоровья не может вернуться в Россию; с другой – заявлял, что поражение пролетариата предвидеть было несложно, а следовательно «не стоило и браться» [10, с. 233]. Безусловно, в рамках данного исследования не представляется возможным детально реконструировать политическую биографию Г.В. Плеханова. Отметим, что в 1917 г. Г.В. Плеханов фактически занял те же позиции, что и в 1905 г., выступив против взятия большевиками власти. Он был убеждён, что трудящиеся массы ещё не готовы для «диктатуры пролетариата и крестьянства» [17, с. 180].

На наш взгляд, идеино-теоретическое наследие Г.В. Плеханова продолжает сохранять актуальность и значительный прогностический потенциал. Как отмечает российский исследователь Т.И. Филимонова: «Весьма современно выглядит отнесение уже тогда, во времена «Освобождения труда», к пролетариату не только рабочих, занятых физическим трудом, но и эксплуатируемых буржуазией работников умственного труда, без которых рабочие не могут обойтись: врачей, учителей, бухгалтеров» [18, с. 10]. Таким образом, труды Г.В. Плеханова могут быть востребованы при анализе современных тенденций экономического развития и трансформации социально-классовой структуры общества.

Список использованных источников

1. Луначарский, А. В. Несколько встреч с Георгием Плехановым // Наследие А.В. Луначарского. URL: <http://lunacharsky.newgod.su/lib/vospominaniya-i-vperekleniya/neskolko-vstrec-s-georgievicem-plehanovym/> (дата обращения: 01.06.2025).
2. Зиновьев, Г. Е. Г. В. Плеханов: (вместо речи на могиле): [речь, произнесенная на собрании Петроградского совета 9 июня, посвященном памяти Г. В. Плеханова: стенографическая запись] / Г. Е. Зиновьев // Петроград: Изд-во Петроград. Совдепа, 1918. – 31 с.
3. Бережанский, А. С. Г. В. Плеханов: от народничества к марксизму. Воронеж: Издательство воронежского университета, 1990. – 208 с.
4. Плеханов, Г. В. Закон экономического развития общества и задачи социализма в России // Marxist Internet archive. URL: <https://www.marxists.org/russkij/plekhano/Vol%201/ch06.html> (дата обращения: 01.06.2025).
5. Плеханов, Г. В. Чёрный передел // Marxist Internet archive. URL: <https://www.marxists.org/russkij/plekhano/Vol%201/ch09.html> (дата обращения: 01.06.2025).
6. Тютюкин, С. В. Г. В. Плеханов. Судьба русского Марксиста. М.: РОССПЭН, 1997. – 375 с.
7. Вольфсон, С. Я. Плеханов. Минск: Белтрестпечать, 1924. – 363 с.
8. Плеханов, Г. В. Заявление прежних издателей «Чёрного передела». // Marxist Internet archive. URL: <https://www.marxists.org/russkij/plekhano/Vol%201/ch11.html> (дата обращения: 01.06.2025).
9. Литературное наследие Г. В. Плеханова. Сборник VIII: Группа "Освобождение труда". Ч.1: 1883-1894. // Под ред. П. Ф. Юдина, М. Т. Иовчука. М.: Государственное социально-экономическое издание, 1940. – 307 с.
10. Иовчук, М. Т. Плеханов / М. Т. Иовчук, И. Н. Курбатова. – М.: Молодая гвардия, 1977. – 352 с.
11. Плеханов, Г. В. Социализм и политическая борьба // Marxist Internet archive. URL: <https://www.marxists.org/russkij/plekhano/Vol2/ch03.html> (дата обращения: 01.06.2025).
12. Плеханов, Г. В. Наши разногласия // Marxist Internet archive. URL: <https://www.marxists.org/russkij/plekhano/Vol2/ch04/ch040.html> (дата обращения: 01.06.2025).
13. Плеханов, Г. В. К шестидесятой годовщине смерти Гегеля (1891 г.) // Marxist Internet archive. URL: https://www.marxists.org/russkij/plekhano/1891/hegel_60_years/hegel_60_years.htm (дата обращения: 01.06.2025).
14. Плеханов, Г. В. Анархизм и социализм. Краснодар: Буревестник, 1924. – 132 с.
15. Плеханов, Г. В. К вопросу о развитии монистического взгляда на историю // Политическое просвещение. URL: <https://www.politpros.com/library/17/495/> (дата обращения: 01.06.2025).
16. Плеханов, Г. В. Избранные философские произведения. Т. 2. М.: Госполитиздат, 1956. – 824 с.
17. Антонов-Овсеенко, А. Напрасный подвиг? М.: Издательство АСТ, 2003. – 478 с.
18. Филимонова, Т. И. Г. В. Плеханов: движение к социализму и демократии // Коммунист Ленинграда. – 2013. – № 6 (96). – С. 10.

ИНСТРУМЕНТЫ И МЕТОДЫ ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЛИНГА

Новицкая Дарья Сергеевна, студент Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: Смолякова Ольга Мечеславовна, доцент кафедры менеджмента, учета и финансов Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат экономических наук, доцент

В условиях динамично меняющейся внешней среды и внутренней неопределенности предприятиям необходимо внедрение эффективных инструментов управления. Одним из таких инструментов является финансовый контроллинг, который выполняет ключевую роль в системе управления предприятием. Как отмечает Пономарева Е. В., «основными задачами контроллинга являются выявление ошибок в работе организации и координация ее деятельности с целью предотвращения кризисных ситуаций и повышения эффективности работы организации» [1, с. 51]. В этих условиях финансовый контроллинг приобретает особую актуальность как ключевой элемент системы корпоративного управления. Он представляет собой интегрированную систему планирования, контроля и анализа финансово-экономической деятельности, направленную на обеспечение устойчивого развития предприятия и достижение его стратегических целей.

Современные предприятия сталкиваются с необходимостью оперативного реагирования на изменения внешней и внутренней среды, что требует наличия эффективных инструментов для мониторинга и управления финансовыми потоками. Внедрение финансового контроллинга позволяет предприятиям не только систематизировать и анализировать финансовую информацию, но и выявлять отклонения от плановых показателей, определять причины этих отклонений и разрабатывать корректирующие мероприятия.

Исследование инструментов и методов финансового контроллинга позволит выявить наиболее эффективные практики и рекомендации для их внедрения в деятельность предприятий различных отраслей. Таким образом, финансовый контроллинг выступает неотъемлемым элементом современной системы управления предприятием, обеспечивая эффективное планирование, контроль и анализ финансовой деятельности. Его внедрение и развитие способствуют повышению финансовой устойчивости, конкурентоспособности и долгосрочной успешности организации в условиях динамичной и сложной бизнес-среды.

Контроллинг является неотъемлемой частью современного управления предприятием, обеспечивая системный подход к достижению его целей. Как отмечает Н. Н. Шляго, «контроллинг представляет собой систему управления, ориентированную на достижение целей предприятия через планирование, контроль и анализ отклонений, что способствует повышению эффективности и результативности его деятельности» [2, с. 23]. Финансовый контроллинг представляет собой интегрированную подсистему управления предприятием, ориентированную на обеспечение эффективного функционирования организации посредством координации процессов планирования, контроля и анализа финансово-экономической деятельности. Он служит связующим звеном между стратегическим и оперативным управлением, обеспечивая информационно-аналитическую поддержку принятия управленческих решений, направленных на достижение поставленных целей и повышение конкурентоспособности предприятия.

Сущность финансового контроллинга заключается в систематическом мониторинге и анализе финансовых показателей, выявлении отклонений от плановых значений, определении причин этих отклонений и разработке корректирующих мероприятий. Он обеспечивает обратную связь в контуре управления, позволяя своевременно реагировать на изменения внешней и внутренней среды и адаптировать стратегию и тактику предприятия в соответствии с текущими условиями. Финансовый контроллинг выполняет ряд ключевых функций, включая:

Планирование – формирование финансовых планов и бюджетов, установление целевых показателей и нормативов.

Контроль – сопоставление фактических результатов с плановыми показателями, выявление отклонений и анализ их причин.

Анализ – оценка финансового состояния предприятия, выявление тенденций и факторов, влияющих на эффективность деятельности.

Информационное обеспечение – сбор, обработка и предоставление достоверной и своевременной информации для принятия управленческих решений.

Роль финансового контроллинга в системе управления предприятием заключается в обеспечении прозрачности финансовой деятельности, повышении эффективности использования ресурсов, снижении финансовых рисков и достижении устойчивого развития. Как отмечают Карминский и Фалько, «контроллинг представляет собой систему планирования, учёта и анализа, направленную на обеспечение эффективного управления предприятием и достижение стратегических целей» [3, с. 154]. Он способствует формированию культуры управления, основанной на объективных данных и аналитическом подходе, что особенно важно в условиях динамичной и конкурентной бизнес-среды.

Таким образом, финансовый контроллинг является неотъемлемым элементом современной системы управления предприятием, обеспечивая эффективное планирование, контроль и анализ финансовой деятельности. Так как согласно Веберу, «финансовый контроллинг выступает как ключевой инструмент мониторинга и корректировки финансовых потоков, обеспечивающий прозрачность и оперативность управленческих решений» [4, с. 288]. Его внедрение и развитие способствуют повышению финансовой

устойчивости, конкурентоспособности и долгосрочной успешности организации в условиях динамичной и сложной бизнес-среды.

Классификация инструментов финансового контроллинга основывается на различных критериях, таких как область применения, временной горизонт, функциональное назначение и степень автоматизации, что позволяет адаптировать инструментарий контроллинга к специфике конкретной организации и ее стратегическим целям. Одним из ключевых критериев классификации является область применения инструментов контроллинга. В соответствии с этим критерием выделяются инструменты, ориентированные на планирование, учет, мониторинг и контроль. Как отмечает Четыркин, «использование математико-статистических методов позволяет повысить точность прогнозирования и оценки финансовых результатов» [5, с. 58]. К инструментам планирования относятся бюджетирование, финансовое прогнозирование и моделирование, которые позволяют формировать финансовые планы и устанавливать целевые показатели. Инструменты учета включают в себя управленческий учет, учет затрат и калькулирование себестоимости, обеспечивая сбор и систематизацию финансовой информации. Мониторинг и контроль осуществляются с помощью анализа отклонений, факторного анализа и внутреннего аудита, что позволяет выявлять расхождения между плановыми и фактическими показателями и принимать корректирующие меры.

Другим важным критерием является временной горизонт применения инструментов, в соответствии с которым они подразделяются на стратегические и оперативные. Стратегические инструменты, такие как SWOT-анализ, анализ жизненного цикла продукта, портфельный анализ и сбалансированная система показателей (BSC), направлены на долгосрочное планирование и определение стратегических направлений развития предприятия. Оперативные инструменты, включая анализ ликвидности, платежеспособности, рентабельности и оборачиваемости, используются для текущего управления финансовыми потоками и обеспечения финансовой устойчивости в краткосрочной перспективе.

Функциональное назначение инструментов контроллинга также служит основанием для их классификации. В этом контексте выделяются аналитические, диагностические, информационные и регулятивные инструменты. Аналитические инструменты, такие как факторный анализ и анализ чувствительности, используются для оценки влияния различных факторов на финансовые результаты. Диагностические инструменты, включая бенчмаркинг и анализ отклонений, позволяют выявлять проблемные области и определять причины отклонений от плановых показателей. Информационные инструменты обеспечивают сбор, обработку и представление финансовой информации, необходимой для принятия управленческих решений. Регулятивные инструменты, такие как нормативы и стандарты, устанавливают правила и процедуры финансового управления.

Степень автоматизации и использования информационных технологий также влияет на классификацию инструментов финансового контроллинга. Современные цифровые решения, включая системы бизнес-аналитики (BI), ERP-системы и специализированные программные продукты для финансового планирования и анализа, позволяют автоматизировать процессы сбора, обработки и анализа финансовых данных, повышая точность и оперативность управленческих решений. Внедрение таких технологий способствует повышению эффективности финансового контроллинга и адаптации к быстро меняющимся условиям внешней среды.

Выбор и применение соответствующих инструментов в зависимости от специфики организации, ее стратегических целей и внешней среды обеспечивает эффективное планирование, контроль и анализ финансовой деятельности, способствуя достижению устойчивого развития и повышения конкурентоспособности. Как подчёркивают Грязнова и Маркина, «финансовый анализ является неотъемлемой частью финансового контроллинга, позволяющей выявить проблемные зоны и оценить эффективность использования ресурсов» [6, с. 355]. Методы финансового контроллинга представляют собой совокупность аналитических и управленческих инструментов, направленных на обеспечение эффективного функционирования предприятия посредством системного анализа и контроля финансово-экономических процессов. Эти методы основаны на теоретических принципах управленческого учета, финансового анализа и стратегического планирования, что позволяет интегрировать их в общую систему корпоративного управления.

Одним из ключевых методов является факторный анализ, который позволяет выявить и количественно оценить влияние различных факторов на изменение финансовых показателей предприятия. Другим важным методом является анализ отклонений, который предусматривает сопоставление фактических результатов с плановыми показателями и выявление причин расхождений. В практике финансового контроллинга также широко используется метод бюджетирования, который включает в себя разработку и реализацию финансовых планов и бюджетов предприятия. Метод анализа ликвидности и платежеспособности предприятия позволяет оценить его способность своевременно выполнять свои финансовые обязательства. Этот метод основан на расчете и интерпретации различных коэффициентов, таких как текущая ликвидность, быстрая ликвидность и коэффициент покрытия. Согласно Крутику, «эффективное финансовое управление невозможно без регулярного мониторинга ключевых показателей и своевременного принятия управленческих решений» [7, с. 97].

В условиях цифровизации экономики и развития информационных технологий особое значение приобретает применение методов финансового контроллинга, основанных на использовании специализированных программных продуктов и аналитических платформ. Такие методы включают в себя автоматизированный сбор и обработку финансовых данных, моделирование различных сценариев развития событий и прогнозирование финансовых результатов. Современные ИТ-решения трансформируют традиционные подходы

к управлению финансовыми ресурсами, позволяя предприятиям оперативно реагировать на изменения внешней среды и внутренние вызовы.

Одним из ключевых направлений является внедрение систем бизнес-аналитики (Business Intelligence), которые обеспечивают сбор, обработку и визуализацию больших объемов финансовых данных. Эти системы позволяют не только анализировать текущие показатели, но и прогнозировать будущие тенденции, что способствует принятию обоснованных управленческих решений. Интеграция BI-инструментов с корпоративными информационными системами обеспечивает целостность и актуальность финансовой информации, необходимой для эффективного контроллинга.

Развитие облачных технологий и платформенных решений также оказывает значительное влияние на финансовый контроллинг. Облачные сервисы позволяют организовать централизованное хранение и обработку данных, обеспечивая доступ к информации в режиме реального времени. Это особенно актуально для компаний с распределенной структурой, где необходима координация финансовых процессов между различными подразделениями и филиалами.

Автоматизация процессов финансового контроллинга достигается посредством использования специализированных программных продуктов, таких как ERP-системы (Enterprise Resource Planning). Эти системы интегрируют различные аспекты финансового управления, включая бюджетирование, учет, анализ и отчетность, обеспечивая единое информационное пространство для всех участников финансового процесса. Автоматизация снижает вероятность ошибок, ускоряет обработку данных и повышает прозрачность финансовой деятельности предприятия.

Внедрение технологий искусственного интеллекта и машинного обучения в финансовый контроллинг открывает новые возможности для анализа и прогнозирования. Алгоритмы машинного обучения способны выявлять скрытые закономерности в финансовых данных, предсказывать риски и аномалии, а также предлагать оптимальные решения для достижения финансовых целей.

Финансовый контроллинг, как интегрированная система управления финансово-экономической деятельностью предприятия, сталкивается с рядом проблем, препятствующих его эффективному функционированию и развитию. Одной из основных проблем является недостаточная интеграция контроллинга в общую систему корпоративного управления. Это проявляется в отсутствии четкого разграничения полномочий и ответственности между подразделениями, что приводит к дублированию функций и снижению эффективности управленческих решений.

Кроме того, наблюдается дефицит квалифицированных специалистов в области финансового контроллинга. В результате, внедрение современных методов и инструментов контроллинга затрудняется, что негативно сказывается на качестве финансового управления.

Еще одной проблемой является низкий уровень автоматизации процессов финансового контроллинга. Многие предприятия по-прежнему используют устаревшие информационные системы, не обеспечивающие необходимой скорости и точности обработки данных. Это затрудняет оперативное принятие управленческих решений и снижает адаптивность предприятия к изменениям внешней среды.

Таким образом, преодоление существующих проблем и реализация перспективных направлений развития финансового контроллинга требует комплексного подхода, включающего совершенствование организационной структуры, повышение квалификации персонала, внедрение современных информационных технологий и интеграцию контроллинга в общую систему корпоративного управления. Только при условии реализации этих мероприятий финансовый контроллинг сможет эффективно выполнять свою функцию обеспечения устойчивого развития и повышения конкурентоспособности предприятия в условиях динамичной и сложной бизнес-среды.

Перспективы развития финансового контроллинга связаны с дальнейшей цифровизацией и интеграцией с другими функциями управления, такими как стратегическое планирование, риск-менеджмент и внутренний аудит. Это позволит создать единую информационно-аналитическую платформу, обеспечивающую комплексный подход к управлению предприятием и повышающую его конкурентоспособность.

Таким образом, финансовый контроллинг, при условии его эффективной интеграции и развития, способен стать мощным инструментом обеспечения финансовой устойчивости и стратегического развития предприятия, отвечающим требованиям современной экономики и способствующим достижению долгосрочных целей организации.

Список использованных источников:

1. Пономарева, Е.В. Контроллинг на предприятии: учебное пособие. Санкт-Петербург: Изд-во Санкт-Петербургского университета управления и экономики, 2012. – 188 с.
2. Шляго Н. Н. Контроллинг. Теория и практика: учебник и практикум для вузов. Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 197 с.
3. Карминский А.М., Фалько, С. Г. Контроллинг: учебник. Москва: Финансы и статистика, 2012. – 336 с.
4. Вебер, Ю. Введение в контроллинг. Минск: Китони, 2014. – 416 с.
5. Четыркин, Е.М. Методы финансовых и коммерческих расчётов. Москва: Дело, 1992. – 319 с.
6. Грязнова, А. Г., Маркина, Е. В. Финансовый анализ: учебник и практикум для вузов. Москва: Юрайт, 2020. – 490 с.
7. Крутик, А.Б. Основы финансовой деятельности предприятия. Ростов-на-Дону: Феникс, 1999. – 448 с.

УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Рачко Никита Андреевич, Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: Смолякова Ольга Мечеславовна, доцент кафедры менеджмента, учета и финансов Минского филиала Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, кандидат экономических наук, доцент

Организация управления материально-производственными запасами представляет собой взаимосвязанный набор действий, направленных на снабжение предприятия необходимыми ресурсами в требуемом количестве, с соблюдением необходимых стандартов качества и в установленные сроки. Грамотное управление запасами играет определяющую роль в успешной деятельности любой компании, поскольку позволяет оптимизировать производственные процессы, уменьшить затраты и повысить прибыльность. Недостаточное количество запасов может привести к перебоям в производстве, задержкам в выполнении заказов и потере клиентов, а избыток – к замораживанию капитала, увеличению расходов на хранение и риску морального устаревания.

Задачи управления запасами включают в себя: обеспечение бесперебойного производства (гарантия наличия необходимых ресурсов для непрерывной работы и выполнения заказов); минимизация затрат (сокращение расходов на приобретение, хранение, транспортировку, страхование и утилизацию ресурсов); сокращение сроков выполнения заказов (обеспечение оперативной и своевременной поставки продукции потребителям); оптимизация уровня запасов (поддержание оптимального баланса между объемом запасов и потребностями производства, избегая дефицита и излишков); повышение эффективности использования ресурсов (рациональное использование МПЗ, снижение потерь и отходов); улучшение финансового положения (высвобождение денежных средств, вложенных в избыточные запасы, и повышение оборачиваемости капитала); повышение качества обслуживания клиентов (обеспечение своевременного выполнения заказов и удовлетворение потребностей клиентов) [1, с. 23].

Существует несколько видов запасов материальных ресурсов, каждый из которых выполняет определённую функцию и требует индивидуального подхода к управлению. В зависимости от их роли в деятельности компании запасы классифицируются на несколько видов. Так, согласно мнению В.Л. Абрамовича «текущие запасы, также называемые оборотными, обеспечивают бесперебойное функционирование производства в период между поставками. Страховые, или резервные, запасы предназначены для минимизации рисков, связанных с задержками в поставках, изменениями спроса или техническими неисправностями, что позволяет предприятию продолжать работу даже в неблагоприятных обстоятельствах. Подготовительные запасы включают материалы, требующие предварительной обработки, например, сушки. Сезонные запасы формируются для удовлетворения пикового спроса в определённые периоды. Кроме того, существуют запасы, находящиеся в процессе производства, а также запасы готовой продукции, предназначенной для реализации. Спекулятивные запасы формируются с целью получения выгоды от колебаний цен на сырье и материалы» [2, с. 45].

С точки зрения этапа производственного процесса «запасы включают сырье и материалы, являющиеся основой производства, полуфабрикаты, прошедшие частичную обработку, комплектующие изделия, используемые для сборки, запасные части для обслуживания оборудования, топливо и инструменты» [3, с. 34].

По способу формирования запасы делятся на плановые, создаваемые в соответствии с производственными и сбытовыми планами, и сверхнормативные, возникающие из-за непредвиденных обстоятельств или ошибок планирования.

С экономической точки зрения «запасы подразделяются на нормируемые, для которых установлены лимиты, и ненормируемые, не имеющие нормативных ограничений» [4, с. 46].

Многочисленные факторы оказывают воздействие на процессы управления запасами сырья и материалов, и их всесторонний анализ крайне важен для эффективного планирования и принятия обоснованных управленческих решений. Внутренние факторы, определяющие стратегию управления запасами, тесно связаны со спецификой деятельности предприятия. В частности, продолжительность производственного цикла прямо пропорциональна объему требуемых запасов: чем дольше производственный процесс, тем больший объем материалов необходимо хранить для обеспечения непрерывности производства. Структура производственного процесса, включая сложность технологий и разнообразие используемых материалов, определяет уникальные требования к системе управления запасами. Технологические особенности производства устанавливают стандарты качества и количественные параметры необходимых ресурсов. Система контроля качества также оказывает влияние на объем запасов, определяя уровень брака и отходов. Финансовое состояние компании является ключевым фактором, определяющим возможности финансирования запасов. Организационная структура предприятия формирует распределение ответственности и функциональных обязанностей в области управления запасами, что сказывается на эффективности процессов.

Внешние факторы, влияющие на управление запасами, включают экономическую конъюнктуру, где экономический рост или рецессия оказывают непосредственное влияние на спрос и цены на сырье. Конкуренция на рынке определяет требования к качеству продукции и скорости выполнения заказов, что отражается на уровне запасов. Надежность поставщиков и условия поставок определяют необходимость создания резервных запасов. Развитость транспортной инфраструктуры влияет на скорость и стоимость транспортировки материалов.

Нормативно-правовые акты регулируют условия хранения и использования определенных материалов, особенно опасных. Сезонные колебания спроса требуют формирования сезонных запасов для удовлетворения потребностей рынка. Технологические инновации приводят к появлению новых материалов и технологий, обуславливая моральное устаревание существующих запасов. Политические факторы, такие как изменения в законодательстве, санкции, политическая нестабильность, также влияют на стабильность поставок и ценообразование.

Управление товарно-материальными ценностями подразумевает использование различных подходов, каждый из которых характеризуется своими сильными и слабыми сторонами. Выбор оптимального метода обусловлен спецификой организации, типом ресурсов и задачами, стоящими перед системой управления запасами.

Методы определения размера партии заказа:

1) модель оптимального размера заказа (EOQ). Предназначен для определения объема закупки, при котором суммарные затраты на оформление заказа и содержание складских запасов будут минимальными. Учитывается годовая потребность в ресурсе, издержки на размещение заказа и стоимость хранения единицы продукции;

2) модель оптимального размера производственной партии (EPQ). Аналогично EOQ, эта модель учитывает, что пополнение складских запасов происходит постепенно в ходе производственного процесса, в отличие от единовременной поставки от внешнего поставщика;

3) система с фиксированным объемом заказа. В данной системе заказ на поставку определенного количества ресурса формируется при достижении запасами заранее установленной точки возобновления заказа;

4) система с постоянным интервалом между заказами. Заказы размещаются регулярно, через определенные временные промежутки, вне зависимости от текущего состояния складских запасов. Объем заказа определяется как разница между желаемым уровнем запасов и фактическим остатком на складе.

Методы определения точки возобновления заказа:

1) метод фиксированного уровня запасов. Точка возобновления заказа устанавливается на уровне, достаточном для удовлетворения спроса в период выполнения заказа, с добавлением резервного запаса для компенсации возможных отклонений;

2) метод скользящего среднего. Данный метод предполагает расчет точки возобновления заказа на основе усредненного спроса за определенный период, что позволяет учитывать колебания в потребностях;

3) метод экспоненциального сглаживания. Более продвинутый метод, учитывающий тренды и сезонные колебания спроса, обеспечивая более точные прогнозы [5, с. 26].

Методы контроля запасов:

1) ABC-анализ. Данный метод классифицирует запасы по степени значимости на основе объема потребления или стоимости. Ресурсы разделяются на три категории: А (наиболее важные), В (средней важности) и С (наименее важные);

2) XYZ-анализ. Метод классифицирует запасы по степени стабильности спроса: X (стабильный спрос), Y (колеблющийся спрос) и Z (непредсказуемый спрос).

Комбинирование ABC- и XYZ-анализов позволяет расставить приоритеты в управлении запасами.

3) система «точно в срок» предполагает поставку ресурсов непосредственно в момент возникновения потребности в них, что позволяет свести к минимуму складские запасы. Требует тесного взаимодействия с поставщиками и надежности производственных процессов;

4) система планирования потребности в материалах использует информацию о производственном плане, спецификациях продукции и доступных запасах для расчета потребности в ресурсах и планирования закупок;

5) система планирования ресурсов предприятия (ERP) - интегрированная система управления, охватывающая все аспекты деятельности предприятия, включая управление запасами. ERP-системы автоматизируют процессы управления запасами и предоставляют актуальную информацию о состоянии запасов [6, с. 56].

Для всесторонней оценки эффективности управления товарно-материальными ценностями на предприятии применяют комплекс ключевых метрик, каждая из которых характеризует определенный аспект работы с ресурсами. Проанализируем их подробнее:

1) скорость оборота запасов. Эта метрика показывает, сколько раз за конкретный период времени запасы полностью расходуются и обновляются. Высокий показатель говорит об эффективном управлении запасами, минимизации излишков и своевременном пополнении, что позволяет сократить издержки на хранение и снизить риск морального устаревания продукции;

2) продолжительность хранения запасов - это средний срок, в течение которого запасы находятся на складском хранении до момента их использования или реализации. Уменьшение срока – позитивный сигнал, указывающий на ускорение оборачиваемости и снижение связанных с хранением затрат. Эффективное управление стремится к минимизации этого времени без создания дефицита;

3) издержки хранения запасов. Этот показатель включает все расходы, связанные с содержанием запасов на складе, такие как аренда, зарплата складских работников, коммунальные платежи, страхование, охрана и прочие расходы. Контроль и оптимизация этих издержек снижают общие затраты и повышают рентабельность управления запасами;

4) издержки на заказ запасов. Данная метрика охватывает все издержки, связанные с процессом заказа и поставки материалов, включая оформление, транспортировку, таможенные пошлины и другие платежи.

Оптимизация этих затрат за счет совершенствования закупок и логистики – задача эффективного управления;

5) качество обслуживания клиентов. Показатель иллюстрирует процент своевременно и в полном объеме выполненных заказов. Высокий уровень обслуживания демонстрирует надежность системы управления запасами и ее способность удовлетворять потребности клиентов без задержек и нехватки, что напрямую влияет на удовлетворенность и репутацию компании;

6) индекс дефицита запасов. Отражает долю времени, когда предприятие испытывает недостаток определенных материалов или товаров. Высокий индекс указывает на проблемы в планировании и управлении запасами, что может привести к срывам производства и потере клиентов. Снижение этого индекса – приоритетная задача эффективного управления [7, с. 54].

Для эффективного управления запасами на предприятии необходимо четко определить зоны ответственности и обеспечить бесперебойный информационный обмен. Согласно Г.М. Лыкова, «достижение этой цели требует внимания к следующим ключевым моментам:

1) Определение ответственных лиц. Важно закрепить за конкретными сотрудниками или подразделениями ответственность за разные аспекты управления запасами. Предполагается прогнозирование потребностей, закупка материалов, их складирование, ведение учета и контроль за движением ресурсов. Четкое распределение ролей предотвратит неразбериху и повысит продуктивность;

2) создание системы учета и отчетности. Требуется внедрить систему, позволяющую отслеживать текущее состояние запасов, их перемещение и сопутствующие издержки. Система должна обеспечивать прозрачность данных и оперативную генерацию отчетов, что необходимо для принятия обоснованных решений;

3) оптимизация складского хозяйства. Обеспечение оптимальных условий хранения материалов – важный элемент управления запасами. Рациональное использование складских площадей и применение современных методов складирования помогут оптимизировать хранение и ускорить доступ к ресурсам;

4) укрепление связей с поставщиками. Долгосрочное и взаимовыгодное сотрудничество с поставщиками имеет решающее значение для своевременных и надежных поставок. Предполагаются регулярные переговоры, обсуждение условий и совместное планирование для минимизации рисков задержек;

5) автоматизация с помощью ИТ. Использование современных информационных систем для автоматизации процессов управления запасами существенно повысит эффективность. Современные информационные технологии упрощают учет, контроль и обеспечивают быстрый доступ к информации, что позволяет оперативно реагировать на изменения в потребностях;

6) регулярный анализ и оценка эффективности. Необходим регулярный анализ эффективности существующей системы управления запасами, выявление проблем и разработка мер по их устранению, что позволит поддерживать высокие стандарты и непрерывно совершенствовать процессы, адаптируя их к рыночным условиям» [8, с. 43].

Список использованных источников

1. Багрова, И.В. Экономико – математические методы и модели / И.В. Багрова. – Минск: Юнидок, 2023. – 320 с.
2. Абрамович, В.Л. Планирование на предприятии / В.Л. Абрамович. – Минск: Знание, 2024. – 256 с.
3. Алексеев, И.С. Управление предприятием: вопросы теории, методологии, практики / И.С. Алексеев. – Минск: Высшая школа, 2024. – 280 с.
4. Кудрявцева, Е.Н. Математическая экономика / Е.Н. Кудрявцева. – Минск: Просвещение, 2023. – 137 с.
5. Вышегор, А.И. Менеджмент: курс лекций / А.И. Вышегор, С.В. Иванова. – Минск: ИНФРА – М, 2020. – 30 с.
6. Гусаков, В.Г. Математика в экономике / В.Г. Гусаков, С.А. Некрасова. – Москва: Инфра – М, 2021. – 245 с.
7. Ковалевская, А.В. Менеджмент: учебное пособие / А.В. Ковалевская. – Минск: Дайджест, 2022. – 256 с.
8. Лыков, Г.М. Экономика организации / Г.М. Лыков. – Минск: Знание, 2024. – 256 с.

СЕКЦИЯ II

УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СУБЪЕКТОВ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ С КЛИЕНТАМИ

Андреев Игорь Александрович, студент Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: *Бусыгин Дмитрий Юрьевич*, заведующий кафедрой менеджмента, учета и финансов Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат экономических наук, доцент

ООО «Астомакс» является частью группы компаний «A-100 Девелопмент». Сфера деятельности компании включают в себя полный спектр работ по созданию и эксплуатации объектов недвижимости – от разработки концепции и строительства до реализации и управления жилой и коммерческой недвижимостью.

В ходе проведенного анализа выявлены слабые стороны ООО «Астомакс» в системе управления взаимоотношениями с клиентами:

1) Отсутствие новых технологий. В текущей системе взаимодействия с клиентами компании «Астомакс» не применяются современные технологические решения, что приводит к недостаточной эффективности взаимодействия. Это затрудняет быстрое и качественное предоставление услуг, а также затягивает процесс обработки запросов клиентов.

2) Высокие затраты на поддержание взаимоотношений с клиентами. Без использования автоматизированных систем и технологий, затраты на управление клиентскими отношениями остаются высокими. Это включает зарплаты сотрудников, затраты на коммуникации, обслуживание клиентов и другие накладные расходы, которые можно было бы минимизировать.

3) Недостаточная лояльность клиентов. Длительное время ожидания обратной связи и отсутствие оперативного реагирования на запросы негативно сказываются на уровне лояльности клиентов. Это может привести к снижению повторных покупок и отказу клиентов от сотрудничества с компанией, а также снижению репутации на рынке.

Для устранения указанных слабых сторон и значительного улучшения системы управления взаимоотношениями с клиентами ООО «Астомакс» необходимо рассмотреть внедрение новых технологий и практик. Это поможет не только снизить затраты, но и повысить уровень лояльности клиентов, а также улучшить экономические показатели деятельности.

Направления совершенствования системы управления взаимоотношениями с клиентами:

1) Расширение перечня оказываемых услуг. Предлагается расширить перечень услуг за счет: консультаций по перепланировке и переустройству жилых и нежилых помещений, составления план-схемы или перечня (описания) работ по переустройству и (или) перепланировке помещения, оформление акта приемки выполненных работ по переустройству и (или) перепланировке жилого и/или нежилого помещения, осмотр жилого и (или) нежилого помещений при выявлении самовольных переустройства и (или) перепланировки, составление акта технического осмотра жилого и (или) нежилого помещений при выявлении самовольных переустройства и (или) перепланировки, услуга «Под ключ-проект».

2) Внедрение системы «Мой дом (офис)». Создание личного кабинета на сайте ООО «Астомакс», названного «Мой дом (офис)», будет включать следующие элементы:

– личный кабинет для клиентов, у пользователей будет доступ к личной странице, где они смогут видеть всю необходимую информацию о своих активах, включая информацию о техническом состоянии, финансовых данных и истории взаимодействия с компанией;

– удаленный доступ к услугам, клиенты получат возможность заказывать услуги через личный кабинет, включая оплату, заказ консультаций или услуг в любое время суток, что значительно упростит и улучшит уровень обслуживания;

– коммуникационный компонент: внедрение функции обратной связи, которая позволит клиентам оставлять свои отзывы, задавать вопросы и получать ответы в режиме реального времени, это поможет сократить время ожидания и укрепить лояльность;

– полная прозрачность: все операции, связанные с управлением объектами, будут доступны для клиентов, что повысит их уверенность в компании, возможность видеть свои платежи, статус обслуживания и другую информацию способствует укреплению доверия;

– обучающие материалы и поддержка: в рамках личного кабинета можно просмотреть обучающие видео, статьи и другую полезную информацию.

Внедрение новых технологий и расширение услуг позволит ООО «Астомакс» не только улучшить систему управления взаимоотношениями с клиентами, но и значительно увеличить их лояльность, что в свою очередь, будет способствовать повышению экономических показателей компании [1, с. 49]. Сфокусировавшись на этих направлениях, ООО «Астомакс» сможет оптимально выстраивать отношения с клиентами, минимизировать затраты и повысить свою конкурентоспособность на рынке.

В связи с расширением перечня услуг, связанных с консультациями по перепланировке и переустройству помещений, ООО «Астомакс» потребуется нанять одного нового сотрудника – инженера-архитектора. Специалист будет осуществлять:

- консультации по проектированию и перепланировке объектов;
- составлять план-схемы и описание работ по переустройству;
- оформлением документов, необходимых для проведения перепланировки;
- проведением осмотров жилых и нежилых помещений для выявления самовольных переустройств.

В то же время внедрение системы «Мой дом (офис)» повысит производительность труда, что позволит сократить рабочие затраты. В результате, потребуется прекратить трудовые отношения с одним из сотрудников. Определим капитальные затраты и сведем их в таблицу 1.

Таблица 1: Капитальные вложения

Наименование	Кол-во	Цена, тыс. руб.	Сумма, тыс. руб.
Капитальные вложения по проекту, всего			21,1
в том числе:			
Доработка сайта и внедрение «Мой дом (офис), исполнитель ООО «ИТГарантСофт» - студия веб-дизайна ITG-SOFT.	1 услуга	12	12
Серверное оборудование	1 комплект	7,5	7,5
Проектор	1 шт.	1,6	1,6

Общие капитальные вложения по проекту: 21,1 тыс. рублей.

Затраты по оборудование рабочего места инженера-архитектора отсутствуют, так как данному специалисту будут предоставлено рабочий кабинет высвобожденного сотрудника.

Проведем анализ цен на услуги по перепланировке, данные представлены в таблице 2.

Таблица 2: Цены на услуги конкурентов, руб.

Наименование услуги	ООО «АРХВЭЙ»	ЧСУП «ДОЛБО»	ООО «А4-Проект»	Средняя цена
Технический дизайн-проект. Разработка альбома с техническими чертежами и 3D схемами, за м. кв.	25	30	28	27,67
Согласование перепланировки. Полный комплекс услуг по согласованию перепланировки, модернизации, реконструкции помещения, в том числе самовольно выполненных работ.	1350	1500	1400	1416,67
Консультационный выезд на объект	150	200	180	176,67

С учетом представленных данных, ООО «Астомакс» определяет свою конкурентную стратегию (конкурировать по цене и качеству услуг).

Предложение услуг по средним ценам при высоком качестве поможет ООО «Астомакс» привлечь клиентов, которые ищут оптимальное соотношение цены и качества.

Цены на услуги ООО «Астомакс» будут на уровне среднего, данные представим в таблице 3.

Таблица 3: Цены на услуги ООО «Астомакс»

Наименование	Цена, руб.
Технический дизайн-проект, за м. кв.	27,67
Согласование перепланировки, комплект	1416,67
Консультационный выезд на объект	176,67

Цены на услуги ООО «Астомакс» представлены в таблице 14 и составлены исходя из площади помещения от 45 до 65 м². Это позволяет обеспечить гибкость в ценообразовании в зависимости от конкретных условий и требований клиентов. Спрогнозируем объем оказываемых услуг исходя из проведенного опроса постоянных клиентов ООО «Астомакс», данные представлены в таблице 4.

Таблица 4: Прогнозирование спроса на услугу

Наименование	Количество услуг в год
Технический дизайн-проект, за м. кв.	2500
Согласование перепланировки, комплект	100

Для прогнозирования выручки от реализации услуг важно учитывать несколько ключевых факторов, таких как спрос на услуги, ценообразование и объем продаж. Спрогнозируем выручку от реализации услуг, исходя из имеющихся прогнозных данных по спросу и стоимости услуг, данные представлены в таблице 5.

Таблица 5: Прогнозирование выручки от реализации услуг

Наименование	Цена, руб.	Кол-во услуг в год	Выручка, тыс. руб.
Технический дизайн-проект, за м. кв.	27,67	2500	69,18
Согласование перепланировки, комплект	1416,67	100	141,67
Консультационный выезд на объект	176,67	30	5,30
Итого			216,14

Таким образом, прогнозируемый годовой размер выручки составляет 216,14 тыс. руб.

Далее определим фонд оплаты труда увольняемого и нанимаемого сотрудника, данные представлены в таблице 6.

Таблица 6: Фонда заработной платы и отчислений

Наименование	Численность, чел.	Оклад, тыс. руб.	Годовой фонд оплаты труда, тыс. руб.	Отчисления в ФСЗН (34%), тыс. руб.	Отчисления в РУП «Белгосстрах» (0,6%), тыс. руб.	Итого, тыс. руб.
Специалист по ЖКУ	1	1,7	20,4	6,94	0,12	27,46
Инженер-архитектор	1	1,9	22,8	7,75	0,14	30,69

Проведем расчет ожидаемой чистой прибыли от реализации проекта, данные представлены в таблице 7.

Таблица 7: Расчет чистой прибыли

Показатель	тыс. руб.
Прирост выручки от реализации (таблица 16)	+216,14
Заработка плата увольняемого сотрудника (таблица 17)	-27,46
Заработка плата принимаемого сотрудника (таблица 17)	+30,69
Прибыль от реализации (выручка – заработка плата увольняемого сотрудника + принимаемого сотрудника)	219,37
Налог на прибыль (20%)	43,87
Чистая прибыль	175,5

Таким образом, реализация проекта по расширению перечня услуг и внедрению системы «Мой дом (офис)» приводит к положительным финансовым результатам.

Чистая прибыль в 175,5 тыс. руб. является свидетельством успешной стратегии компании, направленной на улучшение клиентского обслуживания и оптимизацию внутренних процессов.

Рост выручки значительно превышает издержки на заработную плату нового сотрудника, что делает проект экономически оправданным и выгодным для ООО «Астомакс». Это также подчеркивает потенциал дальнейшего роста и успешного развития бизнеса, основываясь на современных технологиях и рабочем подходе к клиентам. В долгосрочной перспективе такие изменения могут стать основой для устойчивого развития бизнеса и повышения его инвестиционной привлекательности.

Срок окупаемости проекта рассчитывается как отношение величины инвестиций (И) к объему чистой прибыли (ЧП), что позволяет определить, за какой период времени компания сможет вернуть вложенные средства.

$$\text{Ток} = 21,1 : 175,5 = 0,12 \text{ года} = 1,5 \text{ месяца (простой срок окупаемости).}$$

В стратегическом анализе совершенствования системы взаимоотношений с клиентами выступает важным направлением поддержания устойчивости бизнеса и повышения его доходности. В современном мире, где каждая компания стремится привлечь и удержать клиентов, понимание истории взаимодействий с каждым из них является ключевым аспектом успешной бизнес-стратегии.

CRM-стратегия для оценки истории взаимодействий с клиентом является мощным инструментом, который помогает компаниям не просто сохранять клиентскую базу, но и постоянно ее расширять. С помощью правильного анализа данных и их эффективного использования можно значительно повысить качество обслуживания и, как следствие, общую прибыль компании. Внедрение CRM-системы требует грамотного

подхода и тщательной проработки, но результаты, которые можно получить с ее помощью, стоят потраченных усилий.

Таким образом, с целью совершенствования системы управления взаимоотношениями с клиентами ООО «Астомакс» предлагается внедрение новых технологий, таких как создание личного кабинета «Мой дом (офис)», расширение перечня услуг и автоматизация процессов взаимодействия с клиентами. Это позволит снизить затраты, повысить уровень обслуживания и лояльности клиентов, а также улучшить экономические показатели компании, укрепляя её позиции на рынке. Капитальные вложения составляют 21,1 тыс. руб., источником финансирования являются собственные средства ООО «Астомакс». Годовой прирост чистой прибыли составляет 175,5 тыс. руб. Срок окупаемости проекта составляет 1,5 месяца.

Совершенствование системы взаимоотношений ООО «Астомакс» с клиентами позволит повысить конкурентоспособность организации, за счет следующих факторов: качество предоставляемых услуг и строительства объектов недвижимости; инновационные подходы к управлению объектами недвижимости; уровень удовлетворенности клиентов и их лояльность. С учетом реализации предложенного проекта, ожидается рост удовлетворенности клиентов услугами и рост объемов покупок, повышение лояльности. Проект будет способствовать привлечению клиентов категории В и С к дополнительным услугам, что в конечном итоге повысит их ценность для ООО «Астомакс». Увеличение прозрачности и доступности услуг через личные кабинеты может повысить участие этой категории клиентов в формировании доходов [2, с. 52].

Список использованных источников

1. Антипенко, Н.А. Развитие учетно–аналитического инструментария менеджмента бизнес–субъектов в условиях цифровизации экономики Республике Беларусь / Н.А. Антипенко // Бухгалтерский учет и анализ. – 2020. – № 6. – С. 48–53.
2. Антипенко, Н.А. Диагностика финансового состояния как ключевой индикатор устойчивого развития / Н.А. Антипенко // Бухгалтерский учет и анализ. – 2022. – № 10. – С. 51–55.

ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ КОМПАНИИ: ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Бусыгин Владимир Дмитриевич, студент магистратуры Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: *Антипенко Надежда Анатольевна*, доцент кафедры менеджмента, учета и финансов Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат экономических наук, доцент

Современная бизнес-среда характеризуется переходом от относительной стабильности к состоянию перманентной турбулентности и неопределенности. Глобальные пандемии, цепочки геополитических конфликтов, санкционные режимы, стремительная цифровая трансформация, климатические изменения и волатильность рынков сформировали новый контекст для ведения бизнеса — так называемый VUCA-мир (Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity). В этих условиях традиционные, статичные модели оценки конкурентоспособности, основанные на ретроспективных данных и допущении о предсказуемости среды, теряют свою эффективность и могут привести к стратегическим просчетам. Это обуславливает повышенную научную и практическую актуальность разработки и адаптации методологических подходов к оценке конкурентоспособности, адекватных вызовам неопределенности.

Успешные компании способны не только выживать, но и процветать в условиях неопределенности. Для этого необходимо проводить глубокий анализ как внутренней, так и внешней среды, выявляя сильные и слабые стороны, а также возможности и угрозы. Инструменты стратегического анализа, становятся важными помощниками в формировании эффективных стратегий, позволяющих компаниям адаптироваться к изменениям и достигать поставленных целей [1, с. 48].

Внедрение инновационных технологий и подходов также играет важную роль в повышении конкурентоспособности. Цифровизация и автоматизация бизнес-процессов позволяют не только снизить издержки, но и улучшить качество продукции и услуг, что в свою очередь способствует привлечению и удержанию клиентов.

Эффективные маркетинговые стратегии, направленные на создание уникального торгового предложения и активное взаимодействие с целевой аудиторией, становятся необходимыми для успешного позиционирования на рынке.

Кроме того, развитие человеческого капитала является важным аспектом конкурентоспособности. Инвестиции в обучение и развитие сотрудников способствуют повышению их квалификации и мотивации, что в свою очередь отражается на общей эффективности организации. Создание благоприятной корпоративной культуры и системы мотивации становится важным элементом стратегии повышения конкурентоспособности.

Конкурентоспособность компаний в современных условиях рынка представляет собой многогранное явление, требующее комплексного подхода и постоянного анализа. Успешные организации, способные адаптироваться к изменениям, внедрять инновации и эффективно управлять ресурсами, имеют все шансы занять лидирующие позиции и обеспечить устойчивый рост в условиях высокой конкуренции.

Конкурентоспособность не сводится лишь к способности продавать товары или услугам; она охватывает широкий спектр характеристик, включая организацию, стратегию управления, эффективность производства и рыночные позиции [2, с. 51].

Таким образом, конкурентоспособность является ключевым понятием в сфере экономики и бизнеса, непосредственно влияющим на успех и устойчивость предприятия на потребительском рынке. Это понятие охватывает способность компании производить товары или услуги, которые удовлетворяют потребности клиентов лучше, чем предложения конкурентов.

Для достижения высоких позиций на рынке и обеспечения устойчивого роста необходимо понимать, какие факторы влияют на конкурентоспособность и как они взаимосвязаны. Эти факторы подразделяются на внутренние и внешние: внутренние зависят от самого предприятия, тогда как внешние оказывают влияние извне и находятся вне непосредственного контроля организации».

Внешние факторы – это те, которые зависят от самого предприятия в наименьшей степени. Каждый внешний показатель можно рассчитать и проанализировать в динамике, исходя из количества конкурентных преимуществ, чем больше их, тем конкурентоспособнее предприятие.

Внутренние факторы конкурентоспособности предприятия – это те аспекты, которые управляются и контролируются самим руководством компании. Эти факторы определяют, как эффективно предприятие использует свои ресурсы и возможности для создания ценности для клиентов, достижения высоких результатов и завоевания конкурентных преимуществ на рынке. Менеджеры предприятия могут прямо влиять на внутренние факторы, принимая решения в области управления, стратегии и операционной деятельности [3, с. 126].

Качество продукции и услуг является одним из ключевых факторов, определяющих конкурентоспособность предприятия. Высокое качество не только удовлетворяет потребности клиентов, но и формирует их лояльность. Компании, которые внедряют системы управления качеством, такие как ISO, могут значительно повысить уровень доверия со стороны потребителей. Это, в свою очередь, способствует увеличению продаж и укреплению позиций на рынке. Важно также учитывать, что качество должно охватывать не только производственные процессы, но и обслуживание клиентов, что создает комплексное положительное впечатление о компании.

Способность к разработке и внедрению новых продуктов, технологий или услуг является важным аспектом конкурентоспособности. Инновационный потенциал позволяет компании выделяться на фоне конкурентов, предлагая уникальные решения, которые могут удовлетворить потребности клиентов более эффективно. Инвестиции в научные исследования и разработки, а также сотрудничество с научными учреждениями и стартапами могут значительно повысить инновационный потенциал компании. Это также включает в себя создание культуры инноваций внутри организаций, где сотрудники поощряются к генерации новых идей [4, с. 52].

Ключевые аргументы оценки конкурентоспособности компании в условиях неопределенности:

1. Изменение природы конкурентных преимуществ.

Устаревание "жестких" факторов. Классические преимущества, основанные на масштабе производства, доступе к дешевым ресурсам или патентам, становятся менее устойчивыми. Цепочки поставок рвутся, ресурсы дорожают, технологии быстро устаревают.

Возрастание роли "гибких" факторов. На первый план выходят такие компетенции, как:

Адаптивность и скорость: Способность быстро перестраивать бизнес-модели, продуктовые портфели и операционные процессы.

Устойчивость (Resilience): Умение withstand shocks и восстанавливаться после кризисов за счет диверсификации, создания буферов и гибких систем управления.

Цифровая зрелость: Возможность использовать данные (Data-Driven Decision Making), AI и цифровые платформы для оптимизации и создания новой ценности.

Человеческий капитал: Способность команды к обучению, инновациям и работе в условиях стресса.

В настоящее время требуется пересмотр системы критериев и показателей конкурентоспособности, включающих в себя не только финансовые и рыночные результаты, но и метрики, измеряющие адаптационный потенциал компаний.

2. Неадекватность классических инструментов стратегического анализа.

SWOT-анализ в его классическом виде становится слишком статичным. Возникает "парадокс SWOT": возможности и угрозы в условиях неопределенности настолько изменчивы, что составленный сегодня список может устареть через месяц.

Модель 5 сил Портера предполагает относительно стабильную структуру отрасли. Однако в современных условиях границы отраслей размытаются (например, благодаря цифровизации), появляются непредсказуемые игроки из смежных сегментов, а товары-заменители возникают с калейдоскопической скоростью.

Долгосрочное стратегическое планирование уступает место стратегической гибкости и сценарному планированию.

Таким образом, актуальна разработка динамических, итеративных моделей оценки, интегрирующих элементы сценарного планирования, анализа трендов и постоянного мониторинга сигналов слабых и сильных изменений во внешней среде.

3. Практическая потребность бизнеса в новых управлеченческих решениях.

Менеджеры компаний остро нуждаются в инструментах, которые позволяют не просто констатировать текущий уровень конкурентоспособности, но и:

Диагностировать уязвимости бизнес-модели к различным видам неопределенности (операционной, финансовой, геополитической).

Формировать "дорожную карту" повышения устойчивости и адаптивности.

Обосновывать инвестиции не только в рост, но и в создание "подушки безопасности" и гибкости.

В современном бизнесе необходимы прикладные методики, фреймворки и алгоритмы, которые могут быть внедрены в практику управления компаниями для регулярной диагностики их конкурентного положения в турбулентной среде.

4. Влияние новых форм неопределенности.

Речь идет не только о классических экономических циклах. Современная неопределенность имеет качественно новую природу:

Геополитическая неопределенность: Санкции, ограничения, разрыв международных связей.

Технологическая неопределенность: Угрозы кибербезопасности, disruptive-инновации, меняющие правила игры в целых отраслях.

Социально-экологическая неопределенность: Изменение потребительских ценностей (ESG-повестка), давление регуляторов, климатические риски.

Таким образом, развитие оценки конкурентоспособности в условиях неопределенности продиктована парадигмальным сдвигом в мировой экономике. Исследование, направленное на преодоление методологического кризиса в данной области, представляет значительную ценность как для развития управлеченческой науки, так и для практики эффективного антикризисного и стратегического управления, обеспечивая компаниям не просто выживание, но и возможности для роста в новой, турбулентной реальности.

Проведя детальную и глубокую оценку, компания получает целый ряд стратегических возможностей:

Выявление Уникального Торгового Предложения (УТП): Понимание, в чем ваше реальное, а не мнимое превосходство. Это основа для сильного позиционирования и маркетинговых коммуникаций.

Пример: Анализ показывает, что вы не самые дешевые, но ваше сервисное обслуживание и скорость реакции на запросы клиентов — лучшие на рынке.

Принятие обоснованных стратегических решений: Данные заменяют интуицию. Вы можете объективно решить: выходить на новый рынок, запускать новый продукт, инвестировать в модернизацию или, наоборот, оптимизировать затраты.

Пример: Бенчмаркинг показывает, что ваши издержки производства на 15% выше, чем у главного конкурента. Это прямое указание на необходимость оптимизации логистики или закупок.

Оптимизация ресурсов и процессов: Выявление слабых сторон в цепочке создания ценности позволяет точно направлять ресурсы (деньги, время, персонал) на исправление «узких мест».

Пример: Анализ показывает, что самый долгий этап от заказа до поставки — согласование с бухгалтерией. Возможность — автоматизация этого процесса.

Упреждающее реагирование на угрозы: PESTLE-анализ и анализ 5 сил Портера помогают увидеть грядущие изменения (новые regulation, технологический прорыв у конкурента, изменение предпочтений потребителей) и подготовиться к ним, а не просто тушить пожар.

Пример: PEST-анализ выявляет грядущий «зеленый» налог. Возможность — первыми перейти на экологичную упаковку и сделать это своим конкурентным преимуществом.

Повышение инвестиционной привлекательности: Комплексная оценка, показывающая сильные стороны компании и ее устойчивое положение на рынке, — это мощный инструмент для привлечения инвесторов или кредиторов.

3. Перспективы: От диагностики к стратегии роста

Оценка конкурентоспособности — это отправная точка для построения успешного будущего. Перспективы, которые она открывает, лежат в плоскости стратегического управления:

Формирование реалистичной и амбициозной стратегии.

Перспектива: Используя SPACE-анализ, компания понимает, что находится в агрессивной позиции (сильные финансовые возможности + привлекательная отрасль). Это дает зеленый свет стратегии активного роста и поглощения более мелких конкурентов.

Инновационное развитие. Анализ «белых пятен» на рынке (неудовлетворенных потребностей клиентов) и ваших сильных сторон в R&D может указать направление для прорывных инноваций.

Перспектива: SWOT-анализ выявил возможность (O) — растущий спрос на персонализацию и вашу сильную сторону (S) — мощную IT-команду. Перспектива — разработка AI-сервиса для кастомизации продукта под каждого клиента.

Упреждающая адаптация к изменениям. В современном VUCA-мире (нестабильном, неопределенном, сложном и неоднозначном) способность к адаптации — ключевая компетенция. Регулярная оценка конкурентоспособности превращает компанию в «обучающуюся организацию», которая постоянно сканирует среду и гибко подстраивается.

Перспектива: Компания внедряет систему постоянного конкурентного мониторинга, где раз в квартал обновляются ключевые показатели по 5 силам Портера и проводится мини-SWOT. Это позволяет не упустить момент для маневра.

Управление на основе данных (Data-Driven Decision Making). Оценка закладывает культуру принятия решений, основанных на фактах, а не на мнениях. Это долгосрочная перспектива повышения качества менеджмента на всех уровнях.

Таким образом, оценка конкурентоспособности — это не разовое мероприятие, а циклический и непрерывный процесс. Она является связующим звеном между текущим состоянием компании и ее желанным будущим. В условиях современного рынка, характеризующегося высокой конкуренцией и динамичными изменениями, компании вынуждены постоянно адаптировать свои стратегии для поддержания и повышения конкурентоспособности. Возможности, которые открывает оценка, лежат в плоскости тактического улучшения («что исправить сегодня»). Перспективы же, которые она рисует, связаны со стратегическим выбором пути («куда двигаться завтра»). Компания, которая системно подходит к оценке своей конкурентоспособности, превращает рыночную неопределенность в трамплин для роста и долгосрочного лидерства.

Список использованных источников

1. Антипенко, Н.А. Развитие учетно–аналитического инструментария менеджмента бизнес–субъектов в условиях цифровизации экономики Республике Беларусь / Н.А. Антипенко // Бухгалтерский учет и анализ. – 2020. – № 6. – С. 48–53.
2. Антипенко, Н.А. Финансовая отчетность для бизнеса в условиях развития цифровой экономики Республики Беларусь / Н.А. Антипенко // Бухгалтерский учет и анализ. – 2020. – № 11. – С. 47–52.
3. Бусыгин, Д.Ю. Теоретико–методологические аспекты определения понятия «финансовая устойчивость организации» / Д.Ю. Бусыгин // Цифровая экономика – экономика будущего: исторические предпосылки, правовая основа и экономический эффект : сб. ст. междунар. науч.–практ. конф., Минск, 28 февр. 2019 г. / Минский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова; редкол. : А.Б. Елисеев, И.А. Маньковский (гл. ред.) [и др.]. – Минск : СтройМедиаПроект, 2019. – С. 125–127.
4. Антипенко, Н.А. Диагностика финансового состояния как ключевой индикатор устойчивого развития / Н.А. Антипенко // Бухгалтерский учет и анализ. – 2022. – № 10. – С. 51–55.

УПРАВЛЕНИЕ ОСНОВНЫМИ СРЕДСТВАМИ ОПТОВОЙ (РОЗНИЧНОЙ) ОРГАНИЗАЦИИ

Буча Александр Иванович, студент магистратуры Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: Антипенко Надежда Анатольевна, доцент кафедры менеджмента, учета и финансов Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат экономических наук, доцент

Выступая системообразующим элементом производственного потенциала, основные фонды в процессе своего использования оказывают существенное влияние на такие ключевые характеристики предприятия, как его рыночная стоимость, кредитоспособность, деловая активность, финансовая устойчивость, социальная (корпоративная) ответственность, производственно-экономическая и финансовый результат и др. [1, с. 50; 2, с. 49; 3, с. 48]

Переход к рыночной экономике и современные требования к конкурентоспособности продукции предполагают техническое перевооружение предприятий различных отраслей, обновление и реконструкцию основных фондов, улучшение использования существующих мощностей, ускорение замены устаревших оборудования и освоение вновь вводимых мощностей.

Таким образом, поскольку основные фонды являются одним из неотъемлемых факторов любого производственного предприятия, их состояние и эффективное использование оказывают непосредственное влияние на конечный финансовый результат предприятия.

Рациональное использование основных фондов и производственных мощностей предприятия способствует улучшению технико-экономических показателей производства, в частности увеличению выпуска продукции, снижению ее себестоимости и трудоемкости производства.

Состав и структура основных фондов предприятия в современных условиях постоянно меняются: приобретаются новые, выбывают изношенные, продаются и сдаются в аренду средства, не используемые предприятием по разным причинам.

Любое предприятие, независимо от сферы его деятельности, располагает следующими видами ресурсов: трудовыми, информационными, финансовыми и материальными [4, с. 126; 5, с. 52; 6, с. 7]. Все они в той или иной степени входят в себестоимость готовой продукции.

Организация, организуя и управляя элементами внутренней среды, в процессе своей деятельности также взаимодействует с элементами внутренней и внешней среды.

Все основные средства относятся к факторам внутренней среды. Количество выпускаемой продукции на предприятии зависит от спроса и от имеющихся мощностей.

К средствам производства относятся оборудование, инструменты, приспособления и т.д. Они вместе со зданиями, сооружениями, транспортом, передаточными устройствами относятся к основным средствам предприятия. При этом все основные средства должны использоваться на предприятии длительное время, более одного года.

Основные средства сохраняют свою форму в процессе изготовления продукции. Они неоднократно участвуют в производственном процессе и подлежат амортизации.

Стоимость основных средств в процессе амортизации постепенно снижается. Для повышения конкурентоспособности необходимо постоянно проводить ревизию действующих основных средств, следить за их состоянием, проводить плановые профилактические и капитальные ремонты. В этом случае предприятие сможет снизить себестоимость продукции и повысить производительность труда за счет сокращения времени простоя оборудования.

Для признания активов в качестве основных средств должны одновременно выполняться следующие условия:

- использование их при производстве продукции, при выполнении работ или оказании услуг либо для управленческих нужд организаций;
- использование в течение длительного времени, т. е. срок полезного использования, делящийся более 12 месяцев, или нормальный рабочий цикл, если он превышает 12 месяцев;
- организация не предполагает последующей перепродажи этих активов;
- способность приносить экономическую выгоду (доход) организации в будущем [7, с. 120].

Срок полезного использования – это период, в течение которого использование объекта основных средств приносит доход организации.

Для отдельных групп основных средств срок полезного использования определяется исходя из объема продукции (объема работ в натуральном выражении), который предполагается получить в результате использования данного объекта.

Срок полезного использования объекта основных средств определяется организацией на основании:

- ожидаемый срок использования данного объекта в соответствии с ожидаемой производительностью или мощностью;
- ожидаемый физический износ в зависимости от режима эксплуатации (количества смен), природных условий и воздействия агрессивной среды, системы ремонта;
- нормативные и иные ограничения на использование данного объекта (например, срок аренды).

Основные средства — это часть основного капитала в виде орудий труда, которые действуют в неизменном натуральном виде в течение длительного периода времени и частично теряют свою стоимость.

В реальной практике учета и статистики к основным средствам относятся инструменты со сроком службы более 12 месяцев и стоимостью более 100 минимальных месячных заработных плат.

В зависимости от целевого назначения и функции, выполняемой в предпринимательской деятельности, основные средства подразделяются на производственные и непроизводственные.

Основные производственные фонды функционируют в сфере материального производства, многократно участвуют в производственном процессе, изнашиваются, и их стоимость переносится на выпускаемый продукт частями по мере их использования. Они пополняются за счет капитальных вложений.

Непроизводственные основные средства не участвуют в процессе производства материальных благ и предназначены для целей непроизводственного потребления. К ним относятся предприятия, находящиеся на балансе, объекты здравоохранения (медицинские и санаторно-курортные учреждения и др.), физической культуры и спорта (спортивные сооружения, бассейны и др.), жилищно-коммунального хозяйства (общежития, жилые дома, бани, клубы, детские сады). и др.).

К основным активам относятся:

- здание,
- здания,
- рабочие и энергетические машины и оборудование,
- измерительные и регулирующие приборы и устройства,
- компьютерная инженерия,
- транспортные средства, инструменты,
- производственно-бытовой инвентарь и аксессуары,
- рабочий, продуктивный и племенной скот, многолетние насаждения.

В практике планирования и технико-экономического анализа производственные основные фонды подразделяют на активные и пассивные.

Наибольшее внимание обычно уделяется активной части основных средств, так как она принимает непосредственное участие в производственном процессе. Пассивная часть основных средств лишь способствует нормальной бесперебойной работе активной части.

Денежная или стоимостная оценка основных средств необходима для осуществления расширенного воспроизводства основных средств, начисления амортизационных отчислений и т. д.

Виды оценки основных фондов:

1. Оценка основных средств по полной, первоначальной (балансовой) стоимости, т.е. по фактическим затратам на приобретение, доставку и монтаж оборудования.
2. Оценка основных средств в текущих ценах на данный период времени – восстановительная стоимость.
3. Оценка основных средств по остаточной стоимости. Под остаточной стоимостью следует понимать разницу между первоначальной стоимостью и суммой амортизации основных средств.
4. Среднегодовая оценка основных средств.

Поскольку основные средства представляют собой ресурс, многократно используемый предприятием для производства продукции, его эффективное использование становится важным шагом на пути к поддержанию конкурентоспособности продукции предприятия.

Если основные средства амортизировались до окончания их физического срока службы, они подлежали моральному устареванию. При этом устаревание бывает первого и второго рода.

Амортизация менее передовой техники при создании современных и производительных основных средств называется амортизацией 2-го рода.

Помимо морального старения, существует еще физический износ основных средств, под которым следует понимать потерю первоначальной стоимости в результате износа деталей, узлов и механизмов».

Выделяют следующие факторы физического износа:

- функционирование средств труда, приводящее к деформации, усталости или механическому износу;
- влияние естественных сил природы, выражющееся в разрушении металла, его коррозии и др.

При этом износ может быть, как полным, так и частичным. При полном износе необходимо будет заменить основное средство на новое; при частичном износе необходимо провести капитальный ремонт.

Чтобы заранее планировать снижение износа новой техники, необходимо проводить текущий, планово-предупредительный и капитальный ремонты».

Для оценки физического износа в рублях или в процентах необходимо провести обследование фактического состояния оборудования в целом и его сборочных единиц в частности по сроку службы.

Поскольку основные средства представляют собой ресурс, многократно используемый предприятием для производства продукции, его эффективное использование становится важным шагом на пути к поддержанию конкурентоспособности продукции предприятия.

Улучшение использования основных средств является одним из решающих факторов интенсификации производства. Повышение эффективности основных средств положительно влияет на производственно-экономические результаты деятельности предприятия.

Одним из важнейших факторов повышения эффективности производства на промышленных предприятиях является обеспеченность основными фондами в необходимом количестве и ассортименте и более полное их использование.

Обеспеченность предприятия отдельными видами машин, механизмов, оборудования, помещений устанавливается путем сопоставления их фактического наличия с плановой потребностью, необходимой для выполнения производственного плана.

Темпы ее роста сопоставляются с темпами роста производительности труда. Желательно, чтобы темп роста производительности труда опережал темп роста технической оснащенности труда.

Одним из важнейших факторов повышения эффективности производства на промышленных предприятиях является обеспеченность основными фондами в необходимом количестве и ассортименте и более полное их использование.

Обеспеченность предприятия отдельными видами машин, механизмов, оборудования, помещений устанавливается путем сопоставления их фактического наличия с плановой потребностью, необходимой для выполнения производственного плана.

Темпы ее роста сопоставляются с темпами роста производительности труда. Желательно, чтобы темп роста производительности труда опережал темп роста технической оснащенности труда.

Одним из важнейших факторов повышения эффективности производства на промышленных предприятиях является обеспеченность их основными средствами в необходимом количестве и ассортименте и более полное их использование. Анализ обычно начинается с изучения объема основных средств, их динамики и структуры. Большое значение имеет анализ движения и технического состояния основных средств, который проводится по данным бухгалтерской отчетности. Для этого рассчитываются следующие показатели:

– коэффициент обновления, характеризующий долю новых основных средств в общей их стоимости на конец года,

- срок обновления основных средств;
- коэффициент выбытия;
- коэффициент прироста;
- коэффициент износа;
- коэффициент технической годности;

Для обобщающей характеристики эффективности и интенсивности использования основных средств используются следующие показатели:

– фондорентабельность (отношение прибыли от основной деятельности к среднегодовой остаточной стоимости основных средств);

– фондотдача основных средств (отношение стоимости произведенной продукции к среднегодовой остаточной стоимости основных средств);

– фондотдача активной части основных средств (отношение стоимости произведенной продукции к среднегодовой остаточной стоимости активной части основных средств);

– фондаемость (отношение среднегодовой остаточной стоимости основных средств к стоимости произведенной продукции за отчетный период).

Снижение фондоемкости производства свидетельствует о повышении эффективности использования основных средств.

Список использованных источников

1. Антипенко, Н.А. Применение стратегического управленческого учета и анализа как инструментария достижения устойчивого развития компании / Н.А. Антипенко // Бухгалтерский учет и анализ. – 2018. – № 2. – С. 49–51.
 2. Антипенко, Н.А. Развитие учетно–аналитического инструментария менеджмента бизнес–субъектов в условиях цифровизации экономики Республике Беларусь / Н.А. Антипенко // Бухгалтерский учет и анализ. – 2020. – № 6. – С. 48–53.
 3. Антипенко, Н.А. Финансовая отчетность для бизнеса в условиях развития цифровой экономики Республики Беларусь / Н.А. Антипенко // Бухгалтерский учет и анализ. – 2020. – № 11. – С. 47–52.
- Бусыгин, Д.Ю. Теоретико–методологические аспекты определения понятия «финансовая устойчивость организации» / Д.Ю. Бусыгин // Цифровая экономика – экономика будущего: исторические предпосылки, правовая основа и экономический эффект : сб. ст. междунар. науч.–практ. конф., Минск, 28 февр. 2019 г. / Минский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова; редкол. : А.Б. Елисеев, И.А. Маньковский (гл. ред.) [и др.]. – Минск : СтройМедиаПроект, 2019. – С. 125–127.
- Антипенко, Н.А. Диагностика финансового состояния как ключевой индикатор устойчивого развития / Н.А. Антипенко // Бухгалтерский учет и анализ. – 2022. – № 10. – С. 51–55.
- Антипенко, Н.А. Методика анализа финансовой устойчивости организаций с учетом эффективности использования ее средств / Н.А. Антипенко, Д.Ю. Бусыгин, В.В. Данилов // Интеллектуальный капитал в экономике знаний: сб. тр. к 110–летию Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова / [Сост. Н.Н. Горбачёв]. — М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2017. – С. 6–13.
- Савицкая, Г.В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия / Г.В. Савицкая. – М.: НИЦ ИНФРА–М, 2022. – 607 с.

КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ

Дробышевский Дмитрий Александрович, студент Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: *Шарипова Евгения Евгеньевна*, доцент кафедры менеджмента, учета и финансов Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат экономических наук, доцент

В условиях усиления глобальной конкуренции, санкционного давления и цифровизации экономики вопросы обеспечения экономической безопасности предприятий выходят на первый план. Возрастающая зависимость от устойчивости критических ресурсов, эффективности управления и адаптивности бизнес-процессов требует перехода к комплексным системам защиты. Эта необходимость особенно ярко проявляется на фоне множества новых угроз, с которыми сталкиваются современные организации.

Предприятия сталкиваются с возрастающим спектром угроз, включая киберпреступность, санкционное давление, нестабильность на финансовых рынках и дефицит квалифицированных кадров. Эти факторы усиливают уязвимость бизнес-процессов и требуют системного подхода к защите ключевых ресурсов. Экономическая безопасность при этом рассматривается не только как условие выживания, но и как фактор устойчивого развития, способствующий сохранению конкурентных преимуществ в долгосрочной перспективе [5, с. 33].

Экономическая безопасность предприятия – это состояние защищённости его ресурсов, процессов и результатов от внутренних и внешних угроз, обеспечивающее устойчивое функционирование и развитие [1, с. 12]. Ключевые характеристики включают устойчивость к внешним воздействиям, способность к адаптации в условиях изменений, финансовую независимость и сбалансированность интересов. К основным угрозам относятся: падение спроса, перебои поставок, технологическое отставание, утечка информации, кадровые риски. Эти угрозы подразделяются на внутренние и внешние, управляемые и неконтролируемые [2, с. 55]. Особое внимание необходимо уделять киберугрозам и интеллектуальным рискам, так как они приобретают всё большую значимость в условиях цифровизации бизнес-процессов. Кроме того, возрастает влияние геополитических факторов, колебаний валютных рынков и санкционной политики, что требует высокой степени адаптивности со стороны предприятий.

В ответ на многообразие и нарастающую сложность угроз формируется необходимость внедрения целостной системы управления безопасностью. Эффективное управление экономической безопасностью требует комплексного подхода, включающего как мониторинг и анализ потенциальных рисков, так и разработку механизмов их предупреждения и минимизации последствий. На практике это реализуется через создание комплексных систем управления экономической безопасностью, которые охватывают различные уровни и функции предприятия – от финансовых и кадровых до информационных и производственных процессов.

В условиях растущей неопределенности, санкционного давления, киберугроз и обострения конкуренции экономическая безопасность перестает быть вспомогательной функцией службы безопасности предприятия и

превращается в самостоятельную концепцию управления. Она охватывает стратегическое, операционное и тактическое планирование и интегрируется во все ключевые бизнес-процессы.

На этапе стратегического планирования вопросы экономической безопасности должны рассматриваться в числе ключевых приоритетов. В современной бизнес-практике для анализа угроз уже применяются инструменты SWOT-анализ и PESTLE-анализ, однако этого недостаточно. Современные вызовы требуют перехода от фрагментарных решений к системному подходу, где безопасность становится не только инструментом оперативного реагирования, но и важным элементом формирования устойчивых конкурентных стратегий. Экономическая безопасность должна быть напрямую связана с целями компании, встраиваться в стратегические документы и KPI, обеспечивая долгосрочную управляемость и снижение уязвимостей [4, с. 89].

Классическое управление ориентируется на эффективность, прибыльность и рост. Однако в условиях турбулентности всё чаще возникает необходимость ставить устойчивость и безопасность выше краткосрочной эффективности. Происходит смещение парадигмы: управление фокусируется не только на оптимизации процессов, но и на предотвращении деструктивных событий, включая: перебои в поставках, утечку интеллектуальной собственности, кибератаки, массовую текучесть кадров. В результате экономическая безопасность расширяет своё значение, охватывая не только отдельные сферы, но и всю совокупность финансовых, кадровых, информационных, производственных и логистических процессов предприятия.

Хотя управление рисками и экономическая безопасность часто пересекаются, между ними есть принципиальные различия: управление рисками ориентировано на оценку вероятностей и последствий угроз, тогда как система экономической безопасности включает нормативную, организационную и технологическую составляющие, что значительно шире по охвату и включает как идентификацию, так и построение защитных механизмов [3, с. 216]. Экономическая безопасность в этом контексте представляет собой более широкую и проактивную концепцию, направленную на защиту всей экосистемы предприятия, а не только на управление отдельными рисками. Это отличие чётко проявляется при сравнении ключевых характеристик двух подходов, представленных в таблице 1:

Таблица 1 — Сравнение управления рисками и экономической безопасности

Критерий	Управление рисками	Экономическая безопасность
Охват	В основном негативные события и их вероятности	Все аспекты устойчивости: уязвимости, последствия, устойчивость систем
Задачи	Оценка вероятностей и минимизация ущерба	Захита интересов предприятия и устойчивости в целом
Инструменты	Матрицы рисков, страхование, аудиты	Системы защиты, мониторинг угроз, стратегии реагирования
Подразделения	Часто отдельное направление или часть финансовой службы	Межфункциональная система, охватывающая весь бизнес

Современные методологии управления (Lean, Agile, ESG, цифровая трансформация) ориентированы на гибкость, эффективность и устойчивое развитие. Экономическая безопасность при этом не противопоставляется данным подходам, а, напротив, усиливает их, добавляя системность, управляемость рисками и защиту ресурсов. Связь между этими подходами и задачами экономической безопасности наглядно иллюстрирует таблица 2:

Таблица 2 — Интеграция экономической безопасности в современные методологии управления

Методология	Влияние экономической безопасности
Lean	Обеспечивает безопасность в процессе бережливой оптимизации (например, резервирование ресурсов, управление отклонениями)
Agile	Встраивает безопасность в спринты и итерации, включая кибербезопасность и анализ уязвимостей в DevOps
ESG	Включает защиту интересов стейкхолдеров, корпоративную устойчивость и предотвращение репутационных потерь
Цифровая трансформация	Требует системной защиты данных, контроля цифровых рисков, обеспечения непрерывности цифровых процессов

Учитывая взаимосвязь экономической безопасности с современными управленческими подходами, её роль выходит за рамки отдельного инструмента. Она формирует надсистемную основу, объединяющую цели устойчивого развития, технологической устойчивости, финансовой стабильности и способности предприятия адаптироваться к кризисам.

Система управления экономической безопасностью представляет собой совокупность организационных, правовых, информационно-аналитических и технических компонентов, направленных на выявление, предупреждение и минимизацию угроз, обеспечивая стабильное и устойчивое функционирование предприятия. Она является частью общей системы корпоративного управления и взаимодействует с финансовыми, производственными, информационными и кадровыми подсистемами.

Целью комплексной системы управления экономической безопасностью (далее КСЭБ) является защита предприятия от деструктивных воздействий, обеспечение устойчивости, сохранение и приумножение его ресурсов, а также повышение конкурентоспособности в условиях внешней и внутренней нестабильности.

Основные функции КСЭБ:

Мониторинг — регулярный сбор и анализ информации о внутреннем и внешнем положении предприятия, динамике ключевых показателей, отклонениях от нормативов и потенциальных сигналах угроз.

Идентификация угроз — выявление потенциальных и актуальных источников опасностей: как внешнего (экономического, политического), так и внутреннего (организационного, информационного) характера.

Оценка рисков — количественный и качественный анализ возможных потерь, включая расчёт вероятности наступления негативных событий и возможного ущерба.

Прогнозирование и планирование — моделирование возможных сценариев развития событий, построение моделей реагирования и разработка профилактических и компенсационных защитных мер.

Реагирование — организационные, правовые и технические действия по минимизации ущерба, включая активацию резервных мощностей, экстренное управление и адаптацию бизнес-процессов.

Контроль эффективности — аудит функционирования системы безопасности, диагностика слабых мест и корректировка стратегии на основе анализа достигнутых результатов и внешних изменений [1, с. 107].

Задачи КСЭБ включают:

выстраивание устойчивой и сбалансированной финансовой структуры предприятия;

организацию надёжных и защищённых бизнес-процессов;

защиту конфиденциальной и коммерчески значимой информации;

выявление, прогнозирование и управление кадровыми рисками;

обеспечение правовой защищённости и соблюдение требований законодательства;

повышение уровня киберустойчивости, включая защиту ИТ-инфраструктуры и цифровых активов [2, с. 22].

Эффективность системы определяется чёткой организацией и распределением функций между подразделениями. Ключевыми субъектами управления являются:

служба экономической безопасности (СЭБ);

внутренний аудит и служба внутреннего контроля;

ИТ-подразделения (отвечающие за ИБ и защиту цифровой инфраструктуры);

юридический отдел (правовая защита бизнеса);

HR-служба (мониторинг и управление кадровыми рисками) [3, с. 33].

В зависимости от масштаба организации может создаваться отдельное структурное подразделение по экономической безопасности или координационный совет при высшем руководстве. Также широко применяется принцип «распределённой ответственности»: элементы системы встраиваются в бизнес-процессы, а ответственные назначаются в рамках действующих подразделений.

Экономическая безопасность выступает основой устойчивости предприятия в условиях многоплановых угроз и растущей неопределённости. Реализация эффективной КСЭБ требует не только технических решений, но и зрелого управленческого подхода, включающего цифровую интеграцию, межфункциональное взаимодействие и развитие компетенций персонала. Ключевые барьеры — фрагментарность подходов, дефицит квалифицированных специалистов и слабая связь между ИТ и управлением. Перспективы связаны с внедрением единых центров мониторинга, стандартизацией процессов и включением безопасности в стратегическое планирование. Такая трансформация позволяет не просто минимизировать потери, а системно повышать адаптивность и эффективность бизнеса.

Список использованных источников

1. Соколова М. Н. Экономическая безопасность предприятия / М. Н. Соколова. – СПб. : Питер, 2021. – С. 10–25.
2. Ершов В. Л. Риски и угрозы экономической безопасности / В. Л. Ершов. – М. : ИНФРА-М, 2020. – С. 50–60.
3. Шамин Д. В. Система управления рисками – механизм повышения эффективности экономики / Д. В. Шамин // Российское предпринимательство. – 2018. – Т. 19, № 7. – С. 215–220.
4. Шутов В. С., Васин С. М. Управление рисками на предприятии : учеб. пособие / В. С. Шутов, С. М. Васин. – М. : КНОРУС, 2018. – 304 с.
5. Юрьева Т. А. Экономическая безопасность организации / Т. А. Юрьева. – М. : Юрайт, 2020. – 289 с.

ПОВЫШЕНИЯ АКТИВНОСТИ И КОНКУРЕНТНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ТОРГОВОГО БИЗНЕСА

Ермак Андрей Александрович, студент Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: Бусыгин Дмитрий Юрьевич, заведующий кафедрой менеджмента, учета и финансов Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат экономических наук, доцент

В условиях рыночных отношений и усиления конкуренции, основное внимание в процессе планирования должно быть удалено не столько показателям роста субъекта хозяйствования, сколько товарообороту. В современном бизнесе и стремления к увеличению прибыли, важно уделить внимание не только показателям роста предприятия, но и товарообороту. Товарооборот является ключевым показателем эффективности деятельности торговых организаций, поскольку он отражает результат использования ресурсов для реализации

товаров. Сравнение товарооборота с затратами на его осуществление позволяет оценить эффективность использования ресурсов [1, с. 22].

Оптимизация товарооборота является одной из важных задач коммерческой деятельности торговых предприятий, особенно для крупных компаний с широким ассортиментом товаров. Проблема заключается в необходимости разработки четкой системы управления товарными группами и позициями, включая добавление перспективных товаров, избавление от нерентабельных и определение оптимального количества наименований для закупок. Это позволит повысить рентабельность и эффективность деятельности торгового предприятия.

Проблемой в повышении рентабельности торгового предприятия является проблема оптимизации товарооборота, как одного из наиболее важных аспектов коммерческой деятельности организации. Данная проблема особенно волнует крупные торговые предприятия, где имеется значительное количество товарных групп и товарных позиций, а четкой и понятной системы по управлению ими (добавление новых и перспективных, избавление от нерентабельных, количество наименований, закупаемых по той или иной позиции) руководство торгового предприятия зачастую не имеет. Сущность товарооборота заключается в том, что он отражает движение товаров через предприятие от момента закупки до момента продажи. Товарооборот включает в себя все этапы цепочки поставок: закупку товаров у поставщиков, хранение, обработку, упаковку, реализацию и доставку покупателям. При этом важно учитывать не только количество проданных товаров, но и их стоимость, себестоимость, сроки оборота и другие факторы.

Товарооборот имеет качественную и количественную характеристики. Качественная связана со структурой товарооборота, т. е. ассортиментным составом, количественная характеристика товарооборота – с объемом реализации в денежном исчислении. Следует четко различать понятия «величина» и «состав» товарооборота: величина – это совокупность сумм торговой выручки, сданной в кассу или банк, объема мелкооптовых продаж (по безналичному расчету), расходов, произведенных за счет кассовой выручки (по документам), а состав товарооборота складывается из различных видов продаж. При планировании общего объема розничного товарооборота могут быть использованы следующие методы: опытно-статистический; экономико-статистические; экономико-математического моделирования; комплексной увязки основных показателей хозяйственной деятельности торгового предприятия [2, с. 17; 3, с. 220].

Однако при использовании любого из методов следует иметь в виду, что составление плана товарооборота начинается в тот момент, когда еще нет данных о фактическом товарообороте за весь отчетный период. При планировании общего объема товарооборота розничного торгового предприятия могут быть использованы различные экономико-математические модели.

Товарооборот формируется в результате совокупного влияния множества длительно и кратковременно действующих факторов. Изменение условий развития товарооборота приводит к вариации оборота во времени. Однако в результате длительно действующих факторов развитие товарооборота в определенной степени имеет инерционный характер, что проявляется, во-первых, как инерционность взаимосвязи, т.е. сохранение механизма формирования товарооборота; во-вторых, как инерционность в развитии отдельных сторон этого процесса, т.е. сохранение темпов и направлений изменения товарооборота.

Наличие инерционности дает возможность судить о будущем развитии товарооборота (хотя с недостаточной степенью точности), исходя из анализа прошлого, выявления закономерностей прошедшего периода, т.е. о тенденции товарооборота, которую можно охарактеризовать в виде некоторой функции - тренда. При этом предполагается, что через время можно выразить влияние всех основных факторов, причем механизм их влияния в явном виде не учитывается.

Для выявления основной тенденции развития товарооборота используется метод аналитического выравнивания (трендовый метод).

Наиболее важным моментом при выравнивании является выбор типа кривой, от которого зависят результаты прогноза товарооборота. Самым обоснованным следует считать подход, основанный на графическом анализе товарооборота.

Для дальнейшего развития товарооборота компании можно предложить целый ряд мероприятий, которые позволят торговой организации улучшить финансовые индикаторы. В частности, необходимо:

1. Совершенствовать товаровоснабжение супермаркета и повышать эффективность использования товарных ресурсов. С этой целью торговой компании необходимо производить закупки товаров непосредственно у производителей (промышленных и сельскохозяйственных предприятий).

2. Снизить товарные запасы на конец года за счёт незначительного снижения цен и проведения предновогодней и праздничных распродаж.

3. Оптимизировать ассортиментную структуру розничного товарооборота, а также сократить товарообороталяемость товарных групп, по которым в отчетном году было затоваривание.

4. Повышать долю, занимаемую на рынке путем, привлечения покупателей за счет рекламы товаров в средствах массовой информации, открытия фирменных секций, продажи товаров в кредит.

5. Увеличить торговые площади и приобрести новое современное торговое оборудование, которое позволит улучшить планировку торгового зала и расширить торговый ассортимент.

6. Необходимо разрабатывать прогнозы развития розничного товарооборота на предстоящий период и вести оперативный контроль за ходом реализации прогнозов.

7. Совершенствовать систему материального стимулирования труда работников организации: В рамках данного мероприятия возможно, применить систему перераспределения рабочего времени посредством

внедрения гибких графиков работы. Правом работать по гибкому графику необходимо наделять передовых работников, сознательных и организованных. Или предоставление отгулов, увеличение продолжительности оплачиваемых отпусков за определенные достижения и успехи в работе и др. Это будет дополнительной мотивацией к более эффективной работе. Кроме того, необходимо повышать уровень знаний и профессионализм сотрудников за счет средств компании, т.к. наука не стоит на месте и работа продавца, контролера-кассира требует дополнительных знаний для применения новой техники.

8. Соблюдать ассортиментный перечень товаров путем контроля соответствия фактического наличия товара перечню и своевременно его пополнять.

9. Улучшить организацию товародвижения в супермаркете, торговой организации для этого необходимо пересмотреть договора с поставщиками.

В совокупности данные мероприятия позволят торговой организации увеличить объемы продаж и достичь более высокого уровня рентабельности.

Чтобы товарный бизнес мог расти и развиваться, необходимо постоянно следить за трендами и знать, какие изделия будут хорошо продаваться, а какие — нет. Не всегда у владельцев бизнесов есть возможность выполнить расчет оборачиваемости товаров. Например, если предприниматель только недавно открыл интернет-магазин и запустил продажи, то данных для расчетов у него просто нет, так как прошло слишком мало времени. Поэтому, чтобы определить, в продвижение каких товаров все же стоит вкладываться, нужно подбирать изделия по следующим критериям:

1. Цена товара. Клиенты привыкли к скидкам, поэтому на маркетплейсах так часто устраивают распродажи. Это тоже стоит учитывать, чтобы не оказаться в минусе. Алгоритмы маркетплейсов устроены так, что товары, не участвующие в акциях, ранжируются хуже и практически не показываются покупателям. Поэтому в стоимость изделия следует закладывать процент будущей скидки.

2. Размер коробки. Чтобы продажи шли активно и успешно, следует заранее изучить габариты и параметры будущих посылок. Если речь идет о дорогостоящем товаре, например, о холодильнике, может потребоваться страховка груза. А это опять же, дополнительные расходы. Если клиент откажется от товара и оформит возврат, за обратную транспортировку вновь придется платить предпринимателю. Поэтому лучше выбирать изделия, которые весят не более 2 кг и которые можно упаковать в компактную коробку шириной не более 50 см.

3. Категория изделия. На маркетплейсах ассортимент товаров примерно одинаковый. Поэтому прежде чем заходить на подобные площадки со своей продукцией, стоит внимательно изучить конкурентов и то, что они предлагают покупателям.

4. Уровень спроса. Без предварительного анализа покупательского спроса нет смысла размещать товары для продажи в интернет-магазине или на маркетплейсе. Спрос — один из самых главных критериев, которые влияют на успех компании. Изучать стоит как текущий спрос, так и нарастающий. Текущий спрос может закончиться очень быстро, и если продавец не успеет реализовать всю продукцию, то он рискует остаться с невостребованным товаром и без прибыли. Товары нарастающего спроса могут остаться в том же положении и так и не стать трендовыми. Поэтому отслеживать тенденции следует сразу на нескольких площадках, и пользоваться стоит как платными, так и бесплатными методами.

5. Маржинальность. Следует заранее просчитывать уровень маржинальности, учитывая всевозможные скидки и акции, которые ожидают предпринимателя в будущем. Необходимо знать себестоимость изделия и максимально возможную цену на товар. Если бизнесмен планирует работать с российскими поставщиками, то следует сравнивать оптовые цены и стоимость изделий на маркетплейсах и интернет-магазинах конкурентов. Рекомендуется сортировать результаты по критериям: торговая гарантия и минимальный заказ.

6. Уникальность товара. Изделия, которые сложно найти на популярных маркетплейсах, относятся к уникальным. На продаже таких товарах тоже можно получить высокую прибыль. Чтобы максимально привлечь внимание покупателей к уникальному товару, нужно использовать эксклюзивные качественные фотографии, уделять особое внимание товарной карточке: описанию, характеристикам. Наличие реальных отзывов поможет продвинуть товар и завоевать доверие покупателей. Чтобы выстроить продуктивные и долгосрочные отношения с клиентами, необходимо работать над повышением лояльности покупателей. Также следует взять под контроль релевантность рекламных объявлений. Для повышения товарооборота компании, не вкладывая при этом значительных средств в продвижение и рекламируя всего лишь несколько продуктов, необходимо знать, какие товары имеют самую высокую оборачиваемость. Для решения задач повышения активности и конкурентной устойчивости торгового бизнеса в условиях энтропии и форс-мажора активно используются цифровые технологии, которые помогают оперативно продвигать товары и выстраивать связи с клиентами и партнерами в виртуальной среде.

Новая реальность, высокая степень энтропии, информационное развитие мира и коммуникационных технологий в полной мере меняют атмосферу, механизмы и ориентиры потребления, социально-экономические отношения и ресурсное наполнение бизнеса.

Список использованных источников

1. Ласенко Д. В. Российский рetail в период пандемии // In Situ. – 2022. – № 1. – С. 21–25.

2. Бусыгин, Д.Ю. Экономико-математическая модель задачи размещения перерабатывающих предприятий и методы ее решения / Д.Ю. Бусыгин // Математика, статистика и информационные технологии в экономике управлении и образовании: сб. тр. V Междунар. научно-практ. конф., 31 мая 2016 года, г. Тверь. Ч. 1: Математика и статистика / ред. кол.: А.А. Васильев (отв. ред.) [и др.]. – Тверь: Тверь гос. ун-т, 2016. – С. 16-21.

Бусыгин, Д.Ю. Экономическое моделирование стратегий развития предприятия / Д.Ю. Бусыгин, Ю.Н. Бусыгин // Современные инновационные технологии и проблемы устойчивого развития общества: Материалы XI международной научно-практической конференции (Минск, 28 мая 2018 г.) / сост. Бусыгин Д.Ю., Курбацкий В.Н. – Минск: «Ковчег», 2018. – С. 219-222.

РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СУБЪЕКТОВ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Кабулов Аброр Ахорович, доцент кафедры международной экономики и бизнеса Ташкентского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат экономических наук, доцент

Эффективное управление субъектами хозяйствования – это процесс, который влияет на все стороны жизни каждого гражданина, а также на развитие национальной экономики. Сегодня наша страна решает важные задачи, направленные на воплощение в реальность, поставленные Правительством Республики введение новых реформ во всех сферах национальной экономики. А развивать экономику без решения вопросов безопасности не даст того эффекта, который можно получить, развивая его составляющие, в данном случае, субъекты хозяйствования. Это связано, прежде всего, с предотвращением рисков, угроз, информационная безопасность и т.д. Первостепенными вопросами в решении поставленных государством задач становится то, что сегодня в мире происходит очень много событий и явлений, многочисленная дезинформация, фейки, международное мошенничество, обман, которые негативно влияют на экономическую безопасность не только субъектов хозяйствования, но и всей страны.

Исходя из этого в стране Правительством Республики разработана программа по борьбе с предотвращением угроз, рисков и других негативных направлений безопасности, в которой современным цифровым технологиям отведено особое, очень важное место, и это может непосредственно повлиять на эффективность безопасности. Сейчас всё сложнее становится обеспечение экономической безопасности государства в связи с неустойчивыми международными отношениями и нестабильностью в мировой экономической системе. Для этого есть надобность в использовании различных и разработанных инструментов экономической безопасности. Управление экономической безопасностью в субъектах хозяйствования – это важный и очень нужный элемент в предотвращении рисков и угроз, влияющий на всю национальную экономику.

В настоящее время нашей Республике надо осуществить большую плодотворную деятельность для осуществления прорыва в развитии своей экономики с помощью проводимых экономических реформ в субъектах хозяйствования, а специальные структуры, задействованные у нас в стране, должны обеспечить её безопасность. Огромное значение здесь имеет то, что поставленные в них задачи по Постановлению руководителя страны, должны быть защищены от различных угроз, как внутренних, так и внешних.

Разработанная государством инновационная модель рыночных реформ в стране должна быть обеспечена безопасностью для предотвращения различных экономических рисков и угроз. Люди, работающие в этой сфере, должны быть профессиональными специалистами, обладающими навыками работы с современными цифровыми технологиями. В настоящее время многие граждане Республики не застрахованы от угроз экономической безопасности, а в конечном итоге получится так, что не имея опыта в этом направлении, они не совсем готовы к возникающим проблемам. Трудности, которые приходится преодолевать в настоящее время нашему государству, резко повлияли на развитие субъектов хозяйствования и естественно к решению возникших вопросов на всех стадиях национального хозяйствования [2, с. 23].

Разрозненность национального хозяйства конечно же повлияло и на субъекты хозяйствования, а значит и на экономическую безопасность страны, на решение вопросов с предотвращениями поступающих угроз, что несомненно влияет на развитие государственности. Но руководители страны, приняв незамедлительные меры по осуществлению экономической безопасности, предотвратили негативные явления, происходящие в результате проводимого страной реформирования по всем направлениям жизнедеятельности. Итогом этого стала разработка и внедрение программ проекта стратегии развития страны «Узбекистан-2030», состоящий из пяти направлений и 100 задач. В этом важном для Республики документе чётко определено 11 задач, непосредственно относящихся к экономической безопасности и не только, а безопасности всей страны во всех её направлениях. Вот только такое важное отношение руководства страны может обеспечить безопасность как на уровне субъектов хозяйствования, так и других сфер экономики. И конечно же одной из главных задач – это экономическая безопасность, борьба с негативными явлениями, направленными на дестабилизацию развития национальной экономики нашего государства [1, с. 46].

Таким образом, можно констатировать, что на данный момент в Республике вопросам экономической безопасности придаётся особо важное значение и принимаются все меры по обеспечению безопасности и предотвращению каких-либо угроз и рисков. Возникающие угрозы экономической безопасности могут негативно повлиять на весь процесс общественной и политической жизни страны.

В стране главными определяющими решениями проблем обеспечения экономической безопасности являются задачи обновления доктрины по предотвращению угроз в экономике, что влечёт за собой немалые финансовые ресурсы и это должно всегда быть на контроле правительства и соответствующих структур [3, с. 11].

Экономическая безопасность республики должна быть защищена от различного рода политических, социальных, международных посягательств и нарушений, должна иметь правовую основу и быть законодательно закреплена в государственном управлении. Нижеследующие предложения могут повлиять на обеспечение экономической безопасности государства:

- применение инновационных показателей для определения главных приоритетных направлений обеспечения экономической безопасности как субъектов хозяйствования, так и всей экономики в целом;
- в разрабатываемых программах и проектах необходимо чётко определить функциональные обязанности всех участников, непосредственно отвечающих за обеспечение экономической безопасности;
- в целях эффективного использования различных ресурсов для обеспечения экономической безопасности необходимо определить приоритетность их участия;
- необходимый контроль со стороны специальных контролирующих организаций для предотвращения негативных явлений в вопросах обеспечения экономической безопасности.

Сейчас в стране ведётся активная работа по привлечению всех слоёв населения к участию по предотвращению различных видов проявлений со стороны внешних и внутренних сторонников негативных проявлений, которые могут повлиять на все виды безопасности государства. Перед структурами, занимающимися вопросами экономической безопасности республики, поставлены задачи в этом направлении, наиболее важными из которых являются нижеследующие:

- необходимость эффективного решения социальных вопросов населения, что очень сильно отражается на экономической безопасности;
- цифровые технологии, которые в настоящее время являются передовыми, ещё недостаточно оснащены и не на должном уровне используются населением удалённых региональных субъектов хозяйствования, что негативно влияет на экономическую безопасность и реализацию национальных проектов в сфере экономики.

Исходя из задач, поставленных в проекте стратегии развития страны «Узбекистан-2030», надо отметить то, что обеспечение экономической безопасности должно опираться на предоставлении руководством республики финансовых поступлений, от которых зависит эффективность работы в этом направлении. Здесь надо отметить организационные, технические, программные средства информационной безопасности, которые предлагают применение комплексных подходов и немалых финансовых затрат. Информационная безопасность, риски и угрозы рассматриваются как один из направлений защиты прав и свобод граждан страны, оговорённые в Конституции нашей страны, что является направляющей и связующей линией в деле соблюдения всех необходимых условий политической, экономической и социальной стабильности, законности и правопорядка, развития взаимовыгодного международного сотрудничества в области экономической безопасности.

Повышение осведомленности граждан страны о видах киберпреступлений, защите персональных данных и предотвращении кибератак, предоставление практических рекомендаций по профилактике, а также формирование у людей понимания важности соблюдения правил информационной безопасности – вот что является важнейшим условием в экономической безопасности. На сегодняшний день, созданный в стране Центр информационной безопасности и содействия в обеспечении общественного порядка Министерства по развитию информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан, делается всё возможное по устранению недостатков по предотвращении всех видов угроз и обеспечению безопасности. В обязанности данного Центра информационной безопасности и содействия в обеспечении общественного порядка возлагаются ряд важнейших задач по организации и разработки единого программно-аппаратного подразделения в системе ГУВД Министерства внутренних дел Республики Узбекистан –«Безопасный город», в обязанности которого вверено система обеспечения общественной безопасности и правопорядка, с обязательной интеграцией информационных систем органов внутренних дел, государственных органов и иных организаций, а также с системой «Электронное правительство» [4, с. 112].

Большое значение придаётся Центром по расследованию инцидентов информационной безопасности, связанных с веб-ресурсами национального сегмента сети Интернет, в ходе которой осуществляется взаимодействие с правоохранительными органами (рис.1).

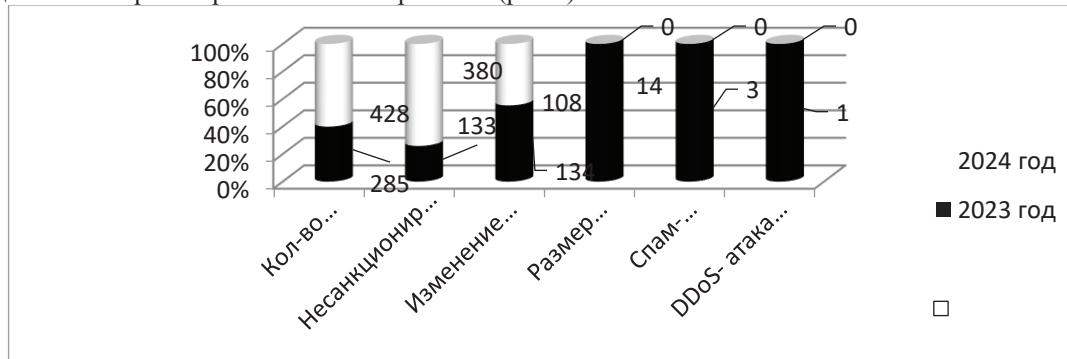


Рис. 1. Диаграмма инцидентов информационной безопасности

Анализ диаграммы показывает, что в 2024 г. по сравнению с 2023 г., увеличилось количество взломанных веб-сайтов и несанкционированных доступов, а вот размер фишингового контента, спам-рассылок с веб-сайта и атака на зарубежные ресурсы сократился до нуля. Это говорит о том, что информационная безопасность недостаточно защищена от различный внешних угроз и требуется эффективное вмешательство структур, кто непосредственно задействован в этих вопросах и несёт полную ответственность [4, с. 98].

Читая ежедневные новости в Интернете, мы видим, что наблюдается рост преступных деяний, мошенничества через социальные сети, случаев обмана граждан различными ложными новостями. Причина увеличения подобных ситуаций – беспечность наших доверчивых соотечественников, особенно молодёжи.

Сегодня подразделения кибербезопасности МВД Республики Узбекистан эффективно разоблачают киберпреступления, защищая права потерпевших и пресекая преступления как граждан страны, так и субъектов хозяйствования. Наиболее распространенными видами киберпреступлений являются такие как: фишинг: подмена веб-сайтов популярных сервисов с целью получения конфиденциальной информации; фарминг: перенаправление пользователей на поддельные сайты путем изменения информации DNS; вишинг: использование телефонных звонков для обмана пользователей; смишинг: распространение вредоносных ссылок посредством SMS-сообщений; кликджекинг: создание невидимых кнопок или ссылок поверх видимого контента, чтобы отвлечь пользователя [2, с. 46].

Сегодня в Узбекистане у населения вызывает большой интерес работа правоохранительных органов по борьбе с экономическими преступлениями со стороны мошенников, происшествия, связанные с киберпреступлениями, кибербезопасности и незаконными действиями, с людьми, которые различными путями стараются создать нездоровий ажиотаж вокруг использования современных цифровых технологий и платформ.

Актуально стоит вопрос о киберпреступлениях, угрозах и методах защиты в сети Интернет, выявление мошенников, атакующих пользователей Интернет. Анализ наиболее распространенных пользовательских уязвимостей показал некоторые нерешённые проблемы в вопросах предотвращения угроз и различных рисков. Наша страна делает всё, что касается борьбы против негативных проявлений, заключающихся в обеспечении безопасности экономики и субъектов хозяйствования, населения, конфиденциальности документооборота по реализации национальных проектов, непосредственно связанных с борьбой против информационных рисков и угроз. Правоохранительные органы, имеющие возможность работать с этой базой данных, могут в достаточной мере осуществлять меры безопасности.

В частности, разработанный проект «Безопасный город» при Главном управлении МВД Республики Узбекистан, своей целью ставит вопросы обеспечения информационной и экономической безопасности как граждан республики, так субъектов хозяйствования [4, с. 38].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что на данный момент времени в нашем государстве осуществляется активная деятельность почти всех структур, направленных на предотвращение негативных информационных и экономических угроз, что является одним из важных и существенных направлений безопасности нашего государства.

Список использованной литературы

1. Проект стратегии развития «Узбекистан – 2030». – Ташкент: Наука, 2024. – 112 с. – Текст: электронный. – URL: <http://investin.com/About/Economy> (дата обращения: 24.01.2025).
2. Курбанов А.П. Информационная безопасность: формы и методы предотвращения угроз. – Ташкент: Технолог, 2024. – 216 с. – Текст: электронный. – URL: <https://unctad.org/topic/investment/world-investment-report> (дата обращения: 06.02.2025).
3. Материалы Агентства по статистики при Президенте Республики Узбекистан. – Ташкент: Экономика, 2024. – 348 с. – Текст: электронный. – URL: <http://www.gsat.uz> (дата обращения: 04.02.2025).
4. Методические рекомендации Центра информационной безопасности и содействия в обеспечении общественного порядка Министерства по развитию информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан. – Ташкент: Мехнат, 2024. – 198 с.

РИСКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В СФЕРЕ МЕТАВСЕЛЕННЫХ

Смолякова Ольга Мечеславовна, доцент кафедры менеджмента, учета и финансов Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат экономических наук, доцент

Потемкина Милана Александровна, студент Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Современная креативная экономика является одной из наиболее динамичных и перспективных сфер развития предпринимательства. В условиях ускоренного технологического прогресса появляются новаторские бизнес-модели, такие как стартапы в области искусственного интеллекта (AI) и метавселенной, которые предлагают революционные решения и новые возможности для компаний и потребителей. Однако, несмотря на их инновационность и потенциал, такие проекты сталкиваются с высоким уровнем неопределенности и рисков, связанных с быстрым изменением условий рынка, технологическими барьерами и отсутствием стандартов.

Предпринимательский риск – это неотъемлемая часть финансового менеджмента, поскольку он связан с неопределенностью, которая возникает при принятии решений о вложении ресурсов и управлении капиталом. Его сущность заключается в возможных отклонениях от ожидаемых результатов деятельности, которые могут повлечь финансовые потери, а также в способности компаний адаптироваться к изменяющимся условиям рынка. Существует множество типов рисков в предпринимательстве. Однако, на наш взгляд, «среди множества факторов, приводящими к банкротству, можно выделить основные:

- Неэффективное управление: неэффективное управление ресурсами, стратегические ошибки и неправильные решения.
- Финансовые проблемы: недостаток оборотных средств и связанная с этим необходимость привлечения значительных сумм заемных средств при недостаточной прибыльности бизнеса.
- Конкуренция: выход новых «игроков» на рынок может создать высокую конкуренцию и привести к снижению цен на товары и услуги, что снижает прибыльность предприятий.
- Экономические кризисы: нестабильность национальной экономики, изменение курсов валюты, инфляция, экономические санкции» [1, с.97].

Каждая группа факторов может иметь свои маркеры и пути снижения рисков. Специалисты используют множество показателей, характеризующих эффективность использования ресурсов: фондотдача, материалоемкость, затраты на рубль товарной продукции, рентабельность продаж, затрат, собственного и совокупного капиталов, других групп капитала, оборачиваемость различных групп активов. На наш взгляд, основными критериями в данном случае служат показатели рентабельности продаж и длины финансового цикла (ФЦ):

$$\Phi\text{Ц} = \Pi_3 + \Pi_{Д3} - \Pi_{К3},$$

где Π_3 , $\Pi_{Д3}$ $\Pi_{К3}$ – период оборота запасов, дебиторской задолженности, кредиторской задолженности, соответственно.

Рентабельность продаж характеризует величину отдачи капитала при каждом его обороте, а финансовый цикл – длину такого оборота. Отметим, что невысокая рентабельность может быть компенсирована коротким финансовым циклом, но не наоборот. При низкой оборачиваемости капитала компания может попасть в уже ставшей, к сожалению, распространенной ситуацию: прибыль есть, а денег нет. Поэтому при увеличении финансового цикла необходимо оценить динамику чистого денежного потока: если наблюдается тенденция к его снижению, компания может столкнуться с кассовыми разрывами и необходимостью привлечения заемного капитала, что повышает финансовые риски.

Для анализа финансовых рисков целесообразно отслеживать динамику показателей плеча финансового рычага (ПФР), который характеризует степень финансовых рисков, и эффекта финансового рычага (ЭФР), позволяющего оценить эффективность использования заемного капитала:

$$\text{ПФР} = \frac{\text{Заемный капитал}}{\text{Собственный капитал}}$$

$$\text{ЭФР} = (\text{ROA} - \text{Ц}_{3К}) * (1 - K^u) * \text{ПФР},$$

где ROA – рентабельность совокупного капитала, $\text{Ц}_{3К}$ – цена привлечения заемного капитала, K^u – коэффициент налогового изъятия из прибыли

При положительной динамике эффекта финансового рычага важно определить, что послужило драйвером: рост рентабельности совокупного капитала или привлечение дополнительного заемного капитала при незначительной величине дифференциала финансового рычага. Во втором случае руководство должно отдавать себе отчет в том, «игра на повышение ставок» может обернуться финансовым крахом предприятия.

Спрогнозировать и оценить риски двух оставшихся групп (конкуренция и экономические кризисы) не всегда возможно по объективным причинам. Но в любой ситуации нестабильности возможно минимизировать предпринимательские риски. Традиционно данные риски оценивают по величине операционного рычага (ОР), который показывает степень зависимости прибыли от объемов продаж и рассчитывается по формуле:

$$\text{ОР} = \frac{\text{Маржинальный доход}}{\text{Прибыль}} \text{ или}$$

$$\text{ОР} = 1 + \frac{\text{Постоянные затраты}}{\text{Прибыль}}$$

Очевидно, что ключевую роль в степени предпринимательского риска играют постоянные затраты. Однако, на наш взгляд, использование не абсолютного значения суммы постоянных затрат и прибыли, а относительных даст больше возможностей для проведения анализа:

$$OP = 1 + \frac{\text{Постоянные затраты} / \text{Общая сумма затрат}}{\text{Прибыль} / \text{Общая сумма затрат}}$$

Отсюда получаем преобразованную факторную модель с относительными показателями:

$$OP = 1 + \frac{\text{Удельный вес постоянных затрат в общей их сумме}}{\text{Рентабельность затрат}}$$

Очевидно, что если предприятие стремится избегать дополнительных предпринимательских рисков в условиях нестабильной внешней среды, то темп роста удельного веса его постоянных затрат не должен превышать темп роста рентабельности затрат:

$$\frac{\text{Удельный вес постоянных затрат}_1}{\text{Удельный вес постоянных затрат}_0} \leq \frac{\text{Рентабельность затрат}_1}{\text{Рентабельность затрат}_0}$$

Ориентируясь на ключевые маркеры выявления значимых и потенциально опасных рисков специалисты находят слабые стороны в деятельности предприятия. Дальнейший анализ может быть направлен на поиск резервов повышения эффективности любого направления деятельности предприятия. При этом важно понимать, что поиск резервов и их реализация не предполагают немедленного результата. В тоже время управление рисками может быть значительно оперативнее и эффективнее (особенно в условиях внешней нестабильности). Описывая концепции управления рисками специалисты сходятся во мнении, что «реагирование на риски зависит от вероятности их наступления, возможных последствий, необходимых усилий для предотвращения или минимизации рисков и включают следующие основные подходы:

- Избегание риска;
- Передача риска;
- Снижение риска;
- Принятие риска» [2, с. 52].

Однако управление рисками в сфере метавселенных имеют свои важные особенности. Метавселенные – это виртуальные пространства, где люди могут взаимодействовать друг с другом и с цифровыми объектами в полностью погружающей среде. Это концепция, которая включает в себя технологии дополненной и виртуальной реальности, 3D-миры, социальные платформы и экономику, основанную на цифровых товарах и услугах.

Основные причины (судя по опросам), по которым люди захотят присоединиться к метавселенной – это работа, творчество, развлечения и бизнес:

- 52% людей присоединились бы к метавселенной в поисках работы (сети, цифровые рабочие места и др.);
- 48% развлечения и искусство (живые виртуальные концерты, выставки)
- 44% инвестиционные возможности (инвестиции в криптовалюту, стейкинг, торговля NFT);
- 40% обучение (онлайн-курсы, виртуальные классы);
- 32% для знакомств и общения (встречи, комнаты знакомств);
- 29% для игр (игры с друзьями в метавселенной, соревновательные турниры). [3, с. 14-15]

Одной из ключевых особенностей бизнес-моделей в метавселенных является использование цифровых активов, таких как NFT, криптовалюты и виртуальная недвижимость. Эти активы становятся основой для формирования доходов, так как пользователи готовы платить за уникальные предметы, которые подчеркивают их индивидуальность или предоставляют дополнительные возможности в виртуальном пространстве. Микротранзакции играют важную роль в этой системе, обеспечивая постоянный поток доходов от небольших платежей за товары, услуги или участие в событиях.

Технологическая составляющая также оказывает значительное влияние на финансовый контекст бизнес-моделей в метавселенных. Создание и поддержание виртуальных миров требует значительных инвестиций в инфраструктуру, включая серверы, программное обеспечение и разработку контента. Кроме того, использование блокчейн-технологий обеспечивает прозрачность и безопасность финансовых операций, что повышает доверие пользователей и способствует развитию экономики метавселенных.

Однако бизнес-модели в метавселенных сталкиваются с рядом финансовых вызовов. Одним из них является высокая волатильность криптовалют, которые часто используются для расчетов. Колебания их стоимости могут существенно влиять на доходы компаний. Неопределенность спроса также представляет собой проблему, так как поведение пользователей в виртуальных мирах отличается от традиционных рынков, что затрудняет прогнозирование. Кроме того, высокие начальные затраты на разработку платформы могут стать барьером для входа на рынок.

Для успешного функционирования в условиях метавселенных компаний разрабатывают инновационные подходы к финансовому управлению. Анализ данных и прогнозирование позволяют лучше понимать поведение пользователей и определять ключевые источники доходов.

Перспективы развития бизнес-моделей в метавселенных связаны с углублением интеграции виртуальных и реальных экономик, использованием искусственного интеллекта для анализа и прогнозирования,

а также разработкой гибких стратегий управления рисками. Компании, способные адаптироваться к этим изменениям, смогут извлечь максимум из новых возможностей и обеспечить устойчивый рост.

Проведённое исследование подтверждает необходимость комплексного подхода к финансовому управлению и стратегическому планированию, что является ключевым фактором устойчивости в условиях высокой конкуренции. Грамотное использование аналитических инструментов, мониторинг рыночных тенденций и управление инвестиционной политикой позволят компаниям сохранить свои позиции, а также создать благоприятные условия для дальнейшего роста и развития в индустрии цифровых развлечений.

Внедрение эффективных мер позволит не только стабилизировать текущее положение компаний в сфере метавселенных, но и заложить фундамент для устойчивого развития, обеспечивая финансовую независимость и укрепляя позиции на международном рынке цифровых технологий. В перспективе целенаправленный подход к оптимизации расходов, расширению бизнес-модели и диверсификации доходов может позволить выйти на новый уровень конкурентоспособности. Но при выборе подхода и построении системы управления рисками предприятия важно не забывать, что предпринимательская деятельность всегда будет сопряжена с определенной степенью риска. Снижая риски, финансовые, предпринимательские или любые другие, предприятие либо избегает убытков (в случае наступления негативного сценария), либо теряет прибыль (при его не наступлении). Полное или необоснованное избегание рисков также может привести к финансовой несостоятельности и неконкурентоспособности. Поэтому эффективная система управления рисками должна быть ориентирована на принятие допустимых рисков с оперативным реагированием на основные маркеры превышения их разумных пределов или возникновении внешних экономических угроз.

Список использованных источников:

1. Смолякова, О.М. Риски предпринимательства: факторы и маркеры критических изменений / О. М. Смолякова // Актуальные проблемы экономической деятельности и образования в современных условиях: Сборник научных трудов XX Международной научно-практической конференции, Оренбург, 16 апреля 2025 года. – Москва: Сфера, 2025. – С. 96-100.
2. Антипенко Н.А. Система управления рисками строительных объектов // Бухгалтерский учет и анализ. 2024. № 11. С. 49-55.
3. The economic implications of services in the metaverse // Bank for International Settlements. – Электрон. дан. // Режим доступа: <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap144.htm> (дата обращения: 06.05.2025).

ЭТАПЫ И МЕРЫ ВОЗМОЖНОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Цалко Екатерина Витальевна, студент Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: Смолякова Ольга Мечеславовна, доцент кафедры менеджмента, учета и финансов Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат экономических наук, доцент

Финансовая устойчивая система, без всякого сомнения, является одним из самых важных, если не ключевым, показателем, позволяющим оценить долгосрочную рентабельность и жизнеспособность любой организации, вне зависимости от ее масштаба и сферы деятельности. Говоря простым языком, организация считается финансово устойчивой, когда её доходы, поступающие от различных видов деятельности, уверенно и стабильно превышают расходы, связанные с необходимостью обеспечения текущей деятельности и обновлением долгосрочных активов (основных производственных фондов, в первую очередь). Помимо превышения доходов над расходами, о финансовой устойчивости свидетельствует эффективное использование имеющихся ресурсов для достижения стратегических целей, а также наличие четко отлаженного и бесперебойно функционирующего механизма производства и последующей реализации продукции (работ, услуг).

В более широком понимании, финансовая устойчивость характеризуется не только текущей прибыльностью, но и способностью организации «сохранять лицо», то есть гарантировать своё непрерывное функционирование и бесперебойную деятельность даже в условиях нестабильной экономической ситуации за счет наличия достаточных финансовых резервов и сбалансированности входящих и исходящих финансовых потоков. Помимо основной деятельности, непосредственно связанной с производством продукции (выполнением работ, оказанием услуг), предприятие, стремящееся к финансовой устойчивости, должно эффективно обслуживать имеющиеся у неё кредиты, выполнять свои обязательства. В конечном итоге, финансовая устойчивость свидетельствует о долгосрочной платежеспособности организации, её способности выдерживать любые экономические штормы и оставаться на плаву, сохраняя при этом свою привлекательность для инвесторов и партнеров.

«Ведению эффективной деятельности организации присущи не только успешное продвижение на рынок товарного портфеля, но и решение проблем управления и организаций бизнес-процессов всего предприятия. Всё это ставит перед менеджментом сложную задачу по организации и оптимизации управления бизнес-процессами, в рамках организованной структуры предприятия». [1, с.556] «В настоящее время финансовая несостоятельность зачастую вызвана исключительно внешними факторами: в условиях проблем взыскания дебиторской

задолженности юридические лица и индивидуальные предприниматели часто не могут погасить в срок собственные обязательства.» [2, с.37]

Довольно большое количество организаций банкротятся из-за неэффективного руководства ими (рисунок 1).

Рис.1: Схема нарастания критического финансового состояния [3, с.1]



В условиях кризисной финансовой обстановки восстановление происходит постепенно. Коваленко О. Г. и Аюпов А. А. выделяют несколько основных этапов восстановления:

«I этап. Устранение неплатёжеспособности – это наиболее насущная задача в системе мер финансовой стабилизации организации, проводимая с целью предотвращения возникновения процедур банкротства.

Устранение неплатёжеспособности организации обеспечивается посредством принципа «отсечения лишнего» двумя способами:

сокращением размера текущих внешних и внутренних финансовых обязательств организации в краткосрочном периоде, принятием на себя меньших по объему новых обязательств;

увеличением суммы денежных средств, обеспечивающих погашение просроченных и исполнение срочных обязательств.

Ликвидация неплатёжеспособности организации обеспечивается двумя способами:

сокращением размера финансовых обязательств организации в краткосрочном периоде, принятием на себя меньших по объему новых обязательств;

увеличением суммы денежных средств, обеспечивающих погашение просроченных и выполнение срочных обязательств;

пролонгацией краткосрочных финансовых кредитов;

реструктуризацией портфеля краткосрочных финансовых кредитов с переводом отдельных из них в долгосрочные;

увеличением периода, предоставляемого поставщиками товарного (комерческого) кредита;

отсрочкой расчетов по кредиторской задолженности организации;

сокращением затрат на приобретение материалов, инвентаря и оборудования;

снижением общехозяйственных расходов (на командировки, рекламу и пр.);

реструктуризацией кредиторской задолженности;

- сокращением запасов (в т.ч. готовой продукции).

В этом случае важна не угроза банкротства, а формирование условий для нормального производственного процесса, позволяющих повысить качество продукции и снизить ее себестоимость. Важно создание условий для нормального производственного процесса, позволяющих увеличить качество продукции и снизить её себестоимость. Цель данного этапа финансовой стабилизации считается достигнутой, если устранена текущая неплатежеспособность организации.

II этап. Восстановление финансовой стабильности – это одномоментное устранение негативных оснований или резкое ограничение их влияния на финансовую устойчивость организации, что позволит убрать угрозу банкротства не только в коротком, но и в среднесрочном периоде.

Снижение потребления финансовых ресурсов связано с применением принципа «сжатие организации»: чем больше будет позитивный разрыв между притоком денежных средств и их оттоком, тем стремительнее достигается финансовая стабильность организации.

Сокращения необходимого объема потребления финансовых ресурсов можно добиться следующими мерами:

рационализация производственного процесса: приостановка выпуска продукции или оказания услуг, генерирующих убытки, с целью перенаправления ресурсов на более перспективные направления деятельности;

пересмотр инвестиционной политики: сокращение или временная приостановка инвестиций в новые проекты, не являющиеся критически важными для текущей операционной деятельности предприятия;

оптимизация структуры управления: сокращение численности персонала в аппарате управления, повышение эффективности работы административных подразделений;

сокращение вспомогательных подразделений: рассмотрение возможности аутсорсинга или частичной ликвидации вспомогательных и подсобных служб для снижения операционных расходов;

переход к альтернативным формам обновления активов: обеспечение обновления основных средств, таких как оборудование и транспорт, преимущественно за счет использования аренды или лизинга, что позволяет снизить единовременные капитальные затраты;

корректировка дивидендной политики: пересмотр дивидендной политики с учетом текущего кризисного финансового состояния предприятия с целью увеличения объема чистой прибыли, направляемой на производственное развитие и укрепление финансовой устойчивости;

сокращение социальных программ для персонала: временное уменьшение или приостановка финансирования программ участия наемных работников, финансируемых из прибыли, с целью вы свобождения дополнительных средств;

приостановка внешних социальных проектов: временный отказ от участия во внешних социальных и благотворительных программах, финансируемых за счет прибыли предприятия, до стабилизации финансового положения.

Цель этого этапа финансовой стабилизации считается достигнутой, если предприятие вышло на рубеж финансового равновесия, т. е. когда потребность и наличие денежных средств в обороте сбалансированы.

III этап. Обеспечение финансового баланса в долгом периоде – это создание условий для своего самофинансирования, развития производства, ликвидации старых и возникающих новых угроз улучшению финансовых итогов деятельности организации.

Обеспечение финансового равновесия в долгом периоде достигается рядом мероприятий:

введением новых видов прибыльной продукции, имеющей конкурентные достоинства на рынке;

использованием эффективных видов материальных ресурсов для уменьшения себестоимости выпускаемой продукции;

повышением качества продукции и улучшением потребительских свойств выпускаемых изделий;

ускорением оборачиваемости оборотных активов;

увеличением объема выпуска за счет обновления оборудования и использования новых технологий;

сокращением сроков расчётов за поставляемую продукцию;

использованием фондовых инструментов для повышения дохода от внерализационной деятельности и др.» [4, с.142-145]

Обеспечение финансовой устойчивости организации в долгом периоде за счёт увеличения прибыли создаёт хорошие условия для самофинансирования экономического роста организации и сокращения привлечения кредитных ресурсов.

Для проверки обеспеченности собственными средствами применяют коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (Ксос), который рассчитывают по формуле:

$$\text{Ксос} = \text{Собственные оборотные средства} / \text{Оборотные средства}$$

Собственные оборотные средства для расчёта получают сравнивая сумму собственного капитала и долгосрочных обязательств с величиной внеоборотных активов. Внеоборотные активы финансируются из собственных средств и долгосрочного заемного капитала, поэтому их вычитают. Исходные данные берем из бухгалтерского баланса – это основной источник получения необходимых сведений.

$$\text{Ксос} = (\text{итог раздела III баланса} + \text{итог раздела IV баланса} - \text{итог раздела I баланса}) / \\ \text{итог раздела II баланса}$$

Рекомендуемое значение Ксос $\geq 0,4$. Если коэффициент обеспеченности собственными средствами имеет значение менее, то делают вывод об агрессивном подходе в финансировании текущей деятельности и возможном нестабильном финансовом состоянии предприятия.

Таким образом, процесс стабилизации финансового положения компании представляет собой весьма многостороннюю и сложную задачу, нуждающуюся в применении комплексного подхода, охватывающего различные уровни управления и требующего вовлечения целого ряда специалистов. Этот процесс обычно включает в себя не только оперативные меры, направленные на срочное улучшение текущей ликвидности и платежеспособности, но и грамотные тактические решения, ориентированные на оптимизацию структуры активов их источников, с целью более эффективного использования имеющихся ресурсов.

Наряду с этим, важную роль играют стратегические перемены, нацеленные на коренное укрепление долгосрочной финансовой устойчивости и, при необходимости, адаптацию или даже полную корректировку существующей бизнес-модели, чтобы соответствовала текущим экономическим условиям и долгосрочным целям предприятия.

Финансовая устойчивость является внутренней характеристикой финансово-экономической деятельности предприятия в условиях рыночной экономики. Она служит «отражением постоянного превышения доходов над расходами предприятия, обеспечивает свободное распоряжение денежными средствами, а также содействует бесперебойному процессу производства и продажи продукции путем эффективного их использования». [5, с.204]

Удачная и своевременная реализация всего комплекса этих мер требует, в первую очередь, детального и всестороннего анализа первопричин финансового кризиса, выявления основных факторов, негативно влияющих на финансовое состояние компании, а также тщательной адаптации разработанных решений к конкретным условиям и специфике работы предприятия, его отраслевой принадлежности и конкурентному окружению. Для достижения наилучших результатов требуется умелое комбинирование различных стратегий из каждой из вышеупомянутых групп, создание индивидуального плана стабилизации, учитывающего все особенности конкретной ситуации, что позволит гарантировать не только краткосрочное выживание и преодоление текущих трудностей, но и заложить прочный фундамент для долгосрочного процветания и устойчивого развития компаний в будущем.

Список использованных источников

1. Бусыгин, Д. Ю. Концепция управленческих решений в стратегическом менеджменте / Д. Ю. Бусыгин // Развитие финансового рынка и предпринимательских структур в современных условиях: материалы Всероссийской научно-практической конференции, Волгоград, 01 декабря 2023 года. – Курск: Университетская книга, 2024. – С. 555–558.
2. Смолякова, О. М. Анализ платежеспособности: интеграция различных методик и подходов / О. М. Смолякова // Бухгалтерский учет и анализ. – 2025. – № 3(339). – С. 34–39.
3. Бестужев Н.А. Рекомендации по улучшению финансового состояния предприятий // Финансовый директор. 2025. URL: <https://www.fd.ru/articles/159557-rekomendatsii-po-uluchsheniyu-finansovogo-sostoyaniya-predpriyatiya> (дата обращения: 01.06.2025).
4. Коваленко О. Г., Аюпов А. А. Антикризисное финансовое управление предприятием: этапы и меры возможной стабилизации // Вестник Казанского технологического университета. – 2009. – № 2.
5. Балова, И. С. Финансовое состояние экономического субъекта: подходы, факторы, информационная база / И. С. Балова // Экономические исследования и разработки. – 2023. – № 5. – С. 201–205.

МЕХАНИЗМ И ИНСТРУМЕНТЫ МИНИМИЗАЦИИ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Цаплина Анастасия Андреевна, студент магистратуры Пермского института (филиала) РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: *Агеева Ольга Ивановна*, доцент Пермского института (филиала) РЭУ им. Г. В. Плеханова, кандидат экономических наук

Финансовые риски всегда связаны с финансовыми потерями организации. Являясь неизбежной составляющей финансовой деятельности любой коммерческой организации, финансовые риски возникают в результате воздействия внешних и внутренних факторов, таких как кризисные явления в экономике, недобросовестная конкуренция [1, с. 115–119], неэффективная деятельность менеджмента организации или, например, непродуманные действия её сотрудников.

Вероятность возникновения финансовых рисков у разных организаций будет различаться, так же, как и возможная величина финансовых потерь. Последнее будет зависеть от способности менеджмента организации управлять финансовыми рисками, в частности, умением их правильно идентифицировать и применять механизмы минимизации.

Минимизация финансовых рисков направлена прежде всего на уменьшение суммы финансовых потерь организации в случае их наступления. Целью управления финансовыми рисками организации является приведение потерь, возникающих вследствие возникновения финансовых рисков, к минимальному значению.

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что финансовые риски несут серьёзно угрозу для деятельности коммерческой организации. Результатом их реализации может быть не только недополучение дохода или потеря части финансовых средств, но и более серьёзные последствия, такие как банкротство с последующей ликвидацией коммерческой организации. Минимизация финансовых рисков необходима в целях обеспечения экономической безопасности организации.

Поэтому одно из главных стратегических задач менеджмента организации является контроль за состоянием финансовой сферы, мониторинг финансовых рисков и выстраивание такой системы управления, которая позволит достаточно быстро реагировать на любые негативные изменения как во внешней, так и во внутренней среде. Минимизировать финансовые риски возможно путём только комплексного подхода, начиная от оптимизации кредитной политики и заканчивая повышением уровня квалификации управленческих кадров.

Обзор механизмов и инструментов минимизации финансовых рисков коммерческих организаций представлен в работах таких авторов, как Абасова Х. А., Полтаева Т.В., Иванов А. В., Кириллова Н. В., Шевелёв Р. А., Виноградова О.С., Антонов Г.Д., Иванова О.П., Вылегжанина Е В., Григорьян И С. и других.

В теории и практике финансового менеджмента выделяют различные механизмы минимизации финансовых рисков коммерческих организаций.

Лимитирование финансовых рисков предполагают установление конкретных финансовых нормативов для организации в процессе разработки политики осуществления финансовой деятельности. Этот механизм реализуется путём установления лимитов на расходование денежных средств, на сумму осуществляемых платежей, на размеры кредитов и прочее. Это один из важнейших механизмов минимизации уровня финансового риска, он является самым распространённым и не требует существенных затрат.

Лимитирование, таким образом, предполагают установление количественных ограничений величины принимаемых рисков. Помимо установления ограничений, важное значение имеет осуществление контроля их соблюдения.

При установлении величины лимита необходимо прежде всего руководствоваться экономической целесообразностью, то есть лимит должен быть экономически обоснованным для данной организации. Кроме того, важно учитывать в возможное влияние установленного лимита на финансовое состояние организации. [2]

Недопустимо использование лимитов, которые создают необоснованное ограничение проводимых операций. Лимитирование применяется для исключения тех рисков, которые выходят за пределы максимально допустимого риска для данной организации.

Одним из инструментов реализации механизма лимитирования в организации является разработка кредитной политики. Кредитная политика регулирует вопросы взаимоотношений организации с ее покупателями. Многие организации на сегодняшний день предоставляют покупателям отсрочку платежей, и во избежание бесконтрольного увеличения дебиторской задолженности, целесообразно устанавливать лимиты на ее величину для покупателей в целом и в зависимости их кредитного рейтинга.

Диверсификация финансовых рисков представляет собой способ минимизации величины рисков, путем формирования портфеля, состоящего из незначительных рисков.

Диверсификацию можно сравнить с рассредоточением, когда наименьшая степень риска при потере одного актива не влечет за собой цепочку идентичных финансовых утрат, а напротив, использует его для того, чтобы повысить эффективность хозяйственно-коммерческой деятельности организации. [3, с. 289–292]

Диверсификация представляет собой процесс распределения капитала между различными объектами вложения, которые непосредственно не связаны между собой или различными видами деятельности организации, ее проектами.

Главные задачи диверсификации заключаются в уменьшении размера риска организации и общей стабилизации её финансового положения; в возможности обретения организацией дополнительных доходов вне зависимости от основного вида деятельности, в увеличении области деятельности организации и осваивание новых рынков с целью повышения прибыли от инвестиций. [4, с. 158–162]

Диверсификацию финансовых рисков можно использовать в организациях различных отраслей. Например, в сфере промышленности можно распределить ресурсов между двумя идентичными направлениями, обеспечив получение синергетического эффекта (например, сократить затраты организации на логистику), что в будущем позволит избежать финансовых потерь.

В сфере услуг можно диверсифицировать имеющиеся у организации ресурсы между двумя направлениями таким образом, сделав ставку на более прибыльные сектора экономики, в сельском хозяйстве, можно диверсифицировать финансовые риски путём распределения ресурсов между различными проектами, выбрав в качестве приоритетных наиболее перспективные. Особенно актуальна диверсификация финансовых рисков в кризисные периоды. [5]

Страхование финансовых рисков является платной формой снижения риска, соответственно, доступность страхового тарифа является ключевым параметром при принятии решения о выборе данной формы минимизации риска.

В случае если финансовые издержки страхования приемлемы для предприятия, необходимо изучить порядок выплаты страхового возмещения, а именно предельный срок расчётов, их форма, возможность удержания из него невыплаченного размера страховой премии. К страхованию финансового риска можно отнести такие подвиды услуг, как: страхование кредитного риска, страхование банковских долгов, страхование дебиторских задолженностей, страхование финансовой гарантии, страхование депозитного риска и т.д.

Однако, наряду с преимуществом страхования, обусловленного финансовой гарантией для застрахованной коммерческой организации, существует и недостаток, выраженный в затратах на содержание страхового договора, при которых указанные расходы компенсируются за счет надбавки к товарам компании, что автоматически удорожает их отпускную цену для потребителя и делает саму организацию менее конкурентоспособной по ценовому уровню. [6, с. 37]

Результаты исследования подчёркивают важность научно обоснованного подхода к выбору механизмов и инструментов минимизации финансовых рисков, включая оптимизацию кредитной политики и повышение квалификации управленческих кадров в целях обеспечения экономической безопасности и устойчивости коммерческих организаций в условиях неопределенности.

Современные организации сегодня становятся всё более открытыми, что значительно повышает их уязвимость. Нестабильная финансовая ситуация, резкие изменения кредитно-денежной политики государства, недобросовестные действия конкурентов, недостаточный уровень квалификации работников — все это ведет не только к увеличению вероятности возникновения финансовых рисков, но и к росту возможного ущерба. Минимизировать последствия финансовых рисков организация может путем выбора наиболее подходящих механизмов и инструментов управления.

Список использованных источников

1. Иванов А. В. Методы управления финансовыми рисками на предприятии // Экономическая безопасность личности, общества, государства: проблемы и пути обеспечения. – 2022. – С. 115–119.
2. Керимханова Г. К. Актуальность применения диверсификации с целью снижения рисков в различных отраслях в кризисный период // Вестник науки. – 2025. – № 2 (83).
3. Китиева М. И., Погорова З. М., Хамхоев М. Б. Лимитирование как эффективный метод управления инновационными рисками в АПК //Заметки ученого. – 2021. – №. 2. – С. 289–292.
4. Ляшенко А. В., Миронов М. Г. Современные методы управления финансовыми рисками компаний // Проблемы и перспективы развития России: Молодежный взгляд в будущее. – 2023. – С. 158–162
5. Семина Л. А. Направления минимизации финансовых рисков организации // Экономика Профессия Бизнес. 2020. № 3.
6. Тимофеев Р. А., Голдобина А. А. Диверсификация рисков в системе риск-менеджмента // Экономика, финансы и управление: актуальные вопросы. – 2024. – С. 37.

СЕКЦИЯ III

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И СИСТЕМНЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ, НАУКЕ, ЭКОНОМИКЕ

ЛИНГВИСТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЯЗЫКОВОЙ ПОДГОТОВКИ В УЗБЕКИСТАНЕ

Абирова Гузал Рихсуллаевна, старший преподаватель кафедры правовых и гуманитарных дисциплин Ташкентского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

В эпоху цифровой трансформации национальных экономик ключевым фактором конкурентоспособности становится не только технологическое оснащение и уровень цифровой грамотности, но и способность экономических агентов функционировать в многоязычной среде глобальной коммуникации. В этом контексте проблема языковой подготовки, ранее трактуемая преимущественно как гуманитарный аспект образования, выходит на стратегический уровень экономического и институционального развития. Особенно остро данный вызов стоит перед странами с переходной экономикой и активной интеграцией в международное цифровое пространство, к числу которых относится Республика Узбекистан.

На протяжении последних лет в Узбекистане проводится масштабная реформа в сфере образования и цифровизации, отразившаяся как в стратегических документах, так и в институциональных преобразованиях. Так, в «Стратегии развития нового Узбекистана на 2022–2026 годы» предусмотрено формирование конкурентоспособной системы образования, обеспечивающей подготовку кадров с высоким уровнем цифровых и языковых компетенций. В свою очередь, «Концепция развития цифровой экономики в Республике Узбекистан до 2030 года» прямо указывает на необходимость формирования англоязычной профессиональной среды, особенно в сфере финансов, ИТ и предпринимательства.

Тем не менее, при всей прогрессивности обозначенных целей, реализация лингвистического компонента цифровой трансформации сталкивается с рядом системных противоречий. Анализ действующих учебных программ вузов экономического профиля показывает, что курсы английского языка в большинстве случаев сохраняют традиционную лингвистическую направленность, не адаптированную под специфику цифровой экономики.

Цифровая трансформация в высшем образовании – не просто внедрение технологических решений, а комплексный процесс, охватывающий стратегическое переосмысление образовательных, исследовательских и социальных функций университетов. Ее цель – не только цифровизировать традиционные подходы, но и заранее выявлять потребности всех заинтересованных сторон, адаптируя образовательные и научные процессы к динамично изменяющейся конкурентной среде. В этом смысле цифровизация охватывает не только базовые образовательные услуги, но и создание интеллектуальных систем поддержки принятия решений, а также формирование у студентов и преподавателей цифровых компетенций, соответствующих требованиям современного мира.

В частности, процессы языкового образования также развиваются под влиянием цифровой трансформации. В Узбекистане использование цифровых технологий в изучении и преподавании иностранных языков имеет важное значение. Как отмечает Мамаева М.Э., «широкое использование мобильных устройств и беспроводных технологий дает возможность пользователям получать доступ к любому типу учебных и методических материалов из любого места и в любое время» [2, с. 294]. Это расширяет возможности языкового обучения, делая его более гибким и интерактивным.

Внедрение цифровых технологий в языковое образование дает следующие преимущества:

1. Повышается качество обучения – мультимедийные учебники, интерактивные игры и виртуальные лаборатории делают изучение языка более интересным и эффективным;
2. Гибкость и удобство – с помощью онлайн-платформ и мобильных приложений студенты получат возможность изучать язык в любом месте и в нужное время;
3. Индивидуальный подход – программы, работающие на основе искусственного интеллекта, могут анализировать уровень знаний каждого студента и предлагать ему подходящие упражнения;
4. Широкий спектр ресурсов – открытые базы данных, электронные книги и интерактивные учебники в Интернете еще больше обогатят процесс изучения языка;
5. Глобальная интеграция – через онлайн-курсы и программы международного сотрудничества студенты получат доступ к зарубежным образовательным ресурсам.

Цифровые образовательные технологии применяются повсеместно для интенсификации процесса обучения иностранным языкам, повышая информативность, интерактивность и эффективность обучения. «В статье рассматривается важная тема подготовки студентов с использованием мобильного (удалённого) обучения и средств современных информационных технологий» [1, с. 125]. Это означает, что цифровая среда становится неотъемлемой частью языкового образования.

В Узбекистане процесс цифровой трансформации в языковом образовании осуществляется поэтапно. Однако в этой сфере есть проблемы, которые необходимо решить. Важно развивать инфраструктуру, обучать преподавателей цифровой грамотности и создавать качественные электронные ресурсы. В то же время этот

процесс можно ускорить путем укрепления государственного, частного сектора и международного сотрудничества.

Дополнительно для анализа текущего состояния цифровой экономики в Узбекистане были тщательно изучены данные, предоставленные Министерством цифровых технологий Республики Узбекистан. Данный этап исследования стал неотъемлемой частью, обеспечивающей точность и достоверность получаемой информации. Результаты такого анализа стали важным инструментом для формирования объективной картины текущего состояния цифровой экономики в стране. Помимо этих этапов исследования, для анализа перспектив развития цифровой экономики в Узбекистане были подробно изучены стратегические документы, такие как стратегия «Цифровой Узбекистан – 2030».

Цифровая экономика Узбекистана переживает бурное развитие, и ее будущее обещает быть еще более динамичным. Эти шаги по внедрению современных цифровых технологий в различные сферы, от государственного управления и образования до здравоохранения и бизнеса, показывают стране путь к цифровому будущему.

Формирующийся цифровой рынок труда в Узбекистане также подтверждает наличие языкового разрыва. Согласно аналитике Агентства по продвижению занятости при Министерстве занятости и сокращения бедности, в 2023 году более 62% вакансий в сфере цифровых услуг (включая e-commerce, fintech, outsourcing) предусматривали знание английского языка на уровне не ниже B2, тогда как по оценкам Министерства высшего образования лишь около 40% выпускников экономических факультетов обладают таким уровнем владения. Таким образом, наблюдается несоответствие между требованиями цифрового сектора экономики и содержанием образовательных программ, что формирует институциональный дефицит многоязычных кадров.

Дополнительную угрозу представляет собой языковая асимметрия между регионами и столицей. В то время как ташкентские вузы активно внедряют билингвальные и англоязычные курсы (в том числе на базе партнерства с зарубежными университетами), большинство региональных вузов продолжают преподавание на русском или узбекском языке, что снижает доступ студентов к международным цифровым образовательным и технологическим ресурсам.

Международный опыт демонстрирует важность интеграции лингвистической подготовки в цифровые образовательные траектории. Так, в Южной Корее действует национальная программа «Smart English for Smart Economy», предусматривающая обязательное обучение английскому языку в цифровом формате с элементами геймификации и виртуальной реальности. В Сингапуре реализуется интегрированная модель обучения, в которой цифровые технологии используются для имитации реальных бизнес-сценариев на английском языке. Данные подходы показывают эффективность сочетания лингвистической и цифровой подготовки в формировании кадров нового поколения.

В условиях Узбекистана назрела необходимость системных шагов. Во-первых, требуется разработка национальной межведомственной программы «Цифровой английский для экономики», объединяющей усилия Министерства высшего образования, Министерства цифровых технологий, Министерства занятости и Министерства финансов. Такая программа должна предусматривать:

внедрение цифровых языковых курсов в экономические учебные планы с акцентом на профессиональную коммуникацию в цифровой среде;

подготовку преподавателей нового формата – лингводидактиков цифровой экономики;

создание онлайн-платформ с открытым доступом к англоязычным симуляторам делового общения, кейсам и виртуальным тренажерам переговоров;

обязательную языковую сертификацию выпускников экономических специальностей по стандартам CEFR;

разработку индикаторов оценки лингво-цифровой готовности вузов и регионов.

Во-вторых, следует развивать партнерства с международными платформами, такими как Coursera, FutureLearn и edX, обеспечив доступ студентов к англоязычным программам в области цифровых финансов, управления проектами, big data и e-commerce. Для этого государство может субсидировать подписку студентов и преподавателей на данные ресурсы.

В-третьих, необходимо создать национальный индекс языковой цифровизации экономики – композитный индикатор, оценивающий уровень языковой подготовки цифровых кадров в стране, степень англоязычной представленности бизнес-структур, и доступ к цифровым многоязычным ресурсам.

Таким образом, лингвистическая трансформация становится неотъемлемой частью стратегии цифровой экономики. Узбекистан обладает институциональным потенциалом для формирования уникальной модели лингво-цифрового развития, однако для реализации этого потенциала необходимо признание языковой подготовки не вспомогательным, а стратегическим элементом устойчивого и инклюзивного экономического роста. Формирование многоязычной цифровой среды, особенно в экономической сфере, может стать важным условием укрепления международной конкурентоспособности страны и повышения социальной мобильности населения.

Список использованных источников

1. Mamaeva M.E. DIGITAL SKILLS AND COMPETENCE AND DIGITAL EDUCATION. В сборнике: Современные инновационные образовательные технологии в информационном обществе. Материалы XIII

Международной научно-методической конференции. Материалы опубликованы в авторской редакции. 2021. С. 122-126. <https://rea.perm.ru/images/Download/6Nauka/СБОРНИК%202021.pdf>

2. Мамаева М.Э. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ. В сборнике: Современные инновационные технологии и проблемы устойчивого развития в условиях цифровой экономики. Сборник статей XVII международной научно-практической конференции . Минск, 2023. С. 294-297. https://reu.by/images/docs/science/sborniki_statej/sbornik_nauchnyh_statej_-reu_-2023.06.pdf

3. Стратегия развития нового Узбекистана на 2022–2026 годы / Официальный сайт правительства Республики Узбекистан. – URL: <https://www.gov.uz>.

4. Указ Президента Республики Узбекистан, от 05.10.2020 г. № УП-6079 «Об утверждении Стратегии «Цифровой Узбекистан-2030» и мерах по ее эффективной реализации» URL: <https://lex.uz/ru/docs/5031048>.

5. Ковалёва Е.А. Интернет-ресурсы в обучении иностранным языкам / Ковалёва Е.А. // Европейский журнал социальных наук. – 2016. – № 12-1. – С. 178–183.

СИСТЕМА ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Антипенко Надежда Анатольевна, доцент кафедры менеджмента, учета и финансов Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат экономических наук, доцент

В условиях современной экономики стремление к устойчивому и безопасному развитию компаний стало их основной задачей. При формировании стратегии развития компании ее руководство должно оценить и проанализировать весь возможный спектр рисков и угроз для ее экономической безопасности. Хотя сущность экономической безопасности компании не определена, ей уделяется самое пристальное внимание. Только тщательно выстроенная система экономической безопасности позволит обеспечить компании максимальную защиту от различных внешних и внутренних угроз [1, с. 18; 2, с. 32].

Экономическая безопасность само по себе достаточное широкое понятие. Оно охватывает все аспекты деятельности организации:

- защита материальных и нематериальных активов (оборудование, недвижимость, интеллектуальная собственность, бренд);
- обеспечение конкурентоспособности и устойчивого развития;
- защита от рисков, связанных с макроэкономической ситуацией, действиями конкурентов, изменением законодательства;
- информационная безопасность и защита коммерческой тайны;
- кадровая безопасность (лояльность сотрудников, защита от утечки кадров).

В рамках экономической безопасности компании принято выделять финансовую безопасность, которая является ядром экономической безопасности. Ее специфика заключается в том, что она фокусируется на денежных потоках и ресурсах:

- защита финансовых ресурсов от хищения, мошенничества, нецелевого использования.
- обеспечение платежеспособности и ликвидности.
- управление финансовыми рисками (кредитными, валютными, процентными).
- достоверность финансовой отчетности и бухгалтерского учета.
- оптимизация налоговых обязательств в рамках закона.

В своей комплексной взаимосвязи экономическая безопасность и финансовая безопасность образуют систему финансово-экономической безопасности компании.

Система финансово-экономической безопасности компании — это комплекс взаимосвязанных мер, методов, подразделений и ресурсов, направленный на защиту активов, финансовых потоков, конфиденциальной информации и бизнес-модели компании от внутренних и внешних угроз.

Это стратегическая управленческая функция, интегрированная во все бизнес-процессы.

Главная ее цель – обеспечить устойчивое развитие и финансовую стабильность компаний, минимизировать потери и создать условия для достижения стратегических целей.

Ключевыми задачами системы финансово-экономической безопасности компании являются:

- защита активов. Предотвращение хищения денежных средств, материальных ценностей, интеллектуальной собственности.
- обеспечение финансовой устойчивости. Контроль над рисками, поддержание ликвидности и платежеспособности.
- сохранение конфиденциальности. Защита коммерческой тайны, внутренней информации, персональных данных и ноу-хау.
- обеспечение законности деятельности. Недопущение нарушений законодательства, которые могут привести к штрафам, репутационным потерям или уголовной ответственности.
- противодействие мошенничеству. Выявление и пресечение мошеннических схем как со стороны сотрудников, так и третьих лиц.

Система финансово-экономической безопасности компании строится на нескольких взаимосвязанных блоках:

1. Кадровая безопасность:

- проверка сотрудников (особенно материально ответственных) при приеме на работу (в рамках закона);

- подписание NDA (соглашений о неразглашении);

- создание системы мотивации и лояльности;

- противодействие внутреннему мошенничеству и конфликту интересов. |

2. Финансовый контроль и аудит:

- внедрение системы внутреннего контроля (СВК);

- ведение управленческого учета;

- проведение внутреннего и внешнего аудита;

- контроль дебиторской и кредиторской задолженности;

- бюджетирование и план-факторный анализ. |

3. Информационная безопасность:

- защита ИТ-инфраструктуры (антивирусы, межсетевые экраны);

- использование DLP-систем для предотвращения утечек данных;

- регламенты работы с информацией, разграничение прав доступа;

- шифрование каналов связи и важных данных.

4. Юридическая безопасность:

- правовая экспертиза договоров и сделок;

- мониторинг изменений в законодательстве;

- защита интересов компании в судах и госорганах;

- налоговое планирование (в правовом поле). |

5. Физическая безопасность:

- охрана территории и помещений;

- системы контроля доступа (СКУД), видеонаблюдение;

- организация пропускного режима;

- защита жизни и здоровья сотрудников. |

6. Экономико-аналитическая работа:

- анализ финансово-хозяйственной деятельности;

- оценка рисков (кредитных, рыночных, операционных);

- проверка контрагентов (due diligence);

- мониторинг конкурентной среды и макроэкономической ситуации. |

Система финансово-экономической безопасности компании, как и любая система подчиняется своим принципам построения:

– комплексность. Все элементы системы должны работать согласованно, охватывая все сферы деятельности компании;

– тон сверху. Руководство компании должно лично демонстрировать приверженность принципам безопасности и выделять необходимые ресурсы;

– непрерывность. Система должна работать постоянно, а не «по случаю» возникновения угрозы;

– законность. Все меры должны осуществляться в строгом соответствии с действующим законодательством;

– экономическая целесообразность. Затраты на обеспечение безопасности не должны превышать возможные потенциальные потери;

– плановость. Работа строится на основе заранее разработанных и утвержденных планов, политик и регламентов.

Основными этапами построения **системы финансово-экономической безопасности** компании являются:

1. Анализ и оценка рисков. Идентификация активов, которые нужно защищать, и угроз для них. Определение вероятности и потенциального ущерба.

2. Разработка концепции и политик. Создание основных документов: Политики экономической безопасности, Положения о коммерческой тайне, Регламентов по работе с рисками и т.д.

3. Создание организационной структуры. Определение ответственных. Это может быть:

– отдел экономической безопасности (в крупных компаниях).

– менеджер по рискам/безопасности (в среднем бизнесе).

– привлеченные эксперты и аутсорсинговые компании (для малого бизнеса или специфических задач).

4. Внедрение мер и механизмов. Реализация на практике разработанных политик: установка ПО, внедрение систем контроля, обучение сотрудников.

5. Мониторинг и аудит. Постоянный контроль эффективности системы, проведение внутренних проверок и периодическая ее корректировка под новые вызовы.

Ответственность за работу всей **системы финансово-экономической безопасности** компании несет генеральный директор и совет директоров. Непосредственно реализуют функцию:

- Служба экономической безопасности;
- Служба внутреннего аудита;
- Финансовый директор;
- Руководитель ИТ-департамента (в части информационной безопасности);
- Юристы;
- Начальник службы охраны.

Если **система финансово-экономической безопасности** компании реализуется на микроуровне, то необходимо отметить, что вопрос экономической безопасности рассматривается сейчас и на макроуровне. С 2022 года наблюдается мировая тенденция к разработке стратегий экономической безопасности [3].

Европейская стратегия экономической безопасности, опубликованная в июне 2023 года, призывает переоценить экономическую безопасность и «снизить риски». В октябре 2023 года Европейская комиссия опубликовала рекомендацию по критически важным технологиям, которая призывает государства-члены произвести оценку рисков в четырех технологических областях, важных для безопасности и подверженных утечкам: передовые полупроводники, искусственный интеллект, а также квантовые и биотехнологии.

Германия в июле 2023 года выпустила стратегию по Китаю, в которой подчеркивается важность устойчивости посредством снижения зависимости от Китая в критических областях.

Франция, Италия и Канада придерживаются более сдержанного подхода к экономической безопасности. Франция и Италия, как страны-члены ЕС вовлечены в стратегию Еврокомиссии, но, в отличии от Германии, они не разработали программы национальной безопасности. У Канады нет стратегии экономической или национальной безопасности, хотя коалиция ведущих канадских руководителей и предпринимателей призвала канадское правительство к более жесткой политике в этой сфере.

В Великобритании в комплексном обзоре 2023 года «Реагирование на изменения в мире, который становится более противоречивым и нестабильным» экономическая безопасность названа второй приоритетной областью после энергетической безопасности.

Вопросу экономической безопасности уделяется огромное внимание Стратегия экономической безопасности Японии реализуется посредством межведомственного процесса. В него входят такие органы как Совет по содействию экономической безопасности, Управление подготовки законодательства по экономической безопасности и Управление по содействию экономической безопасности. В августе 2022 года при кабинете министров Японии было создано Управление по обеспечению экономической безопасности для администрирования и реализации.

У США нет официальной стратегии экономической безопасности, но у них реализуется целый набор инструментов экспортного контроля. В концепции, выдвинутой администрацией Трампа в 2017 году отмечалось, что «экономическая безопасность – это национальная безопасность». Администрация Байдена в свою очередь усовершенствовала подход к достижению целей экономической безопасности, который базируется на обеспечении безопасности критически важных технологий и цепочек поставок полезных ископаемых, реализации стратегии «снижения рисков» с Китаем и укреплении партнерства с ключевыми союзниками.

Вопросу экономической безопасности уделяется огромное внимание и в Республике Беларусь. Стратегия экономической безопасности Республики Беларусь — это системный документ, определяющий национальные интересы, угрозы и механизмы защиты в экономической сфере.

Таким образом, система финансово-экономической безопасности — это не набор разрозненных действий, а целостный организм, встроенный в структуру компаний. Это динамическая система, которая должна адаптироваться к изменениям как внутри компании, так и во внешней среде. Инвестиции в ее построение — это не затраты, а стратегические вложения в будущую стабильность и прибыльность бизнеса.

Стратегия экономической безопасности Беларуси носит мобилизационный характер и направлена на сохранение экономического суверенитета в условиях жесткого внешнего давления. Ее ключевые элементы — это импортозамещение, диверсификация внешних связей (в первую очередь в рамках ЕАЭС) и усиление роли государства в управлении стратегически важными активами и процессами.

Список использованных источников

1. Бусыгин, Д.Ю. Повышение эффективности мониторинга финансовой безопасности компании / Д.Ю. Бусыгин // Бухгалтерский учет и анализ. – 2024. – № 2. – С. 17-24.
2. Бусыгин, Д.Ю. Направления оптимизации финансового состояния организации и их экономическое обоснование / Д.Ю. Бусыгин // Бухгалтерский учет и анализ. – 2024. – № 8. – С. 31–39.
3. <https://actualcomment.ru/strategii-ekonomicheskoy-bezopasnosti-mirovye-trendy-2311141513.html>
4. Об утверждении Концепции национальной безопасности Республики Беларусь : 25 апр. 2024 г. № 5 : принятая Решением Всебелорусского народного собрания 25 апр. 2024 г. // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P924v0005> (дата обращения: 25.08.2025).

ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ

Возмитель Ирина Георгиевна, старший преподаватель кафедры информационных технологий и социально-гуманитарных дисциплин Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Новые требования к образованию и соответственно существенные изменения методики преподавания порождены условиями информационного общества. Информационно-технологическая среда становится основополагающим элементом образовательного процесса. Нетрадиционные формы методики активно внедряются в практику: презентации, телеконференции, использование интернет-ресурсов и т.д. И сейчас новые технологии становятся неотъемлемой частью образовательного процесса. Заметим, что экспоненциальный рост программных комплексов, получивших название «искусственный интеллект», т.е. так называемые нейросети, стали чем-то вроде волшебной кнопки для студентов. Создать структуру эссе или дипломной работы, подобрать аргументы, и «чудо-текст строчки за строчкой складывается сам собой».

На первый взгляд кажется, что с нейросетью студенту можно забыть обо всех учебных проблемах. Однако эта иллюзия быстро исчезает, когда речь заходит о содержании. Качество текста напрямую зависело от того, насколько тот или иной студент умел формулировать запросы и проверять ответы. В практике видим, что многим студентам не хватает именно этих умений. Без понимания темы можно легко получить бессмысленный результат. Сначала все выглядит как готовое решение. Но стоит всмотреться, и мираж исчезает.

Однако «искусственный интеллект» в образовании — это конкретный повод пересмотреть привычную методику преподавания. Одного умения пользоваться технологией мало, важно учить студентов формулировать вопросы, анализировать и рассуждать по законам правильного мышления, которые были сформулированы ещё классическими философами задолго до появления первых алгоритмов.

Рассмотрим изменения, происходящие в методике преподавания здесь и сейчас, а именно в современном информационном обществе.

Информационное общество, как известно, характеризуется тем, что уровень развития общества определяется количеством и качеством накопленной и используемой информации. В таких условиях доминирующим видом деятельности становится работа с информацией: её сбор, обработка, хранение и передача с помощью современных технологий.

Вследствие глубинных и экономических, и мировоззренческих процессов происходит трансформация роли педагога и видов взаимодействия учителя и ученика (эти роли также присутствуют и в высшем образовании).

Современный преподаватель должен:

- Глубоко понимать процессы, происходящие в образовании;
- Постоянно обновлять профессиональные знания;
- Осваивать и применять новые технологии;
- Повышать уровень компьютерной грамотности;
- Развивать информационную культуру;
- Эффективно использовать полученную информацию для совершенствования методики;
- Сотрудничать с другими участниками образовательного процесса;
- Теоретически осмысливать результаты своей деятельности.

Практически каждый пункт в современных условиях информационного общества уже приобрёл кардинальные качественные отличия от общепринятых определений. Здесь и перенос центра тяжести с обучения на самостоятельное учение, и непрерывное образование — переход от модели «образование на всю жизнь» к «образованию в течение всей жизни», в том числе и через интернет-доступ к образовательным ресурсам через интернет, и т.д.

Заметим, что современные методики должны способствовать развитию критического мышления, формированию навыков самостоятельного поиска информации, умению работать с большими массивами данных, а также развитию способности к самообразованию. Однако в реальности критическое мышление достигается через многие критические ситуации, случающиеся достаточно часто.

Проблемы образования и обучения являются проблемами именно информационного общества в целом. Это и консерватизм сотрудников, и сложности в ориентации в информационных потоках, трудности с сохранностью информации, сложность отбора качественной информации. Здесь же присутствует информационное неравенство и риски манипулирования сознанием, и в том числе появление так называемых информационных заболеваний (зависимости от социальных сетей, от блогов и видео, и т.д.).

Искусственный интеллект в образовании обладает преобразующим потенциалом за счет персонализации обучения, оптимизации административных задач и повышения качества обучения. Однако этические аспекты, такие как конфиденциальность, предвзятость и справедливость, остаются серьезными проблемами. Решая эти проблемы и внедряя лучшие практики, преподаватели могут использовать преимущества искусственного интеллекта, сохранив при этом академическую честность и равноправие.

Проанализируем более подробно применение так называемых чат-ботов искусственного интеллекта в образовании. Чат — идеальный интерфейс на данный момент. В отличие от жестких пользовательских интерфейсов, гибкость чата отражает человеческое общение. Даже по мере усовершенствования искусственного интеллекта, чат может оставаться базовым для неструктурированного взаимодействия преподавателей и студентов. Тонкая настройка, которую можно проводить для определённой темы — создает непревзойденные тематические решения. Основные модели (например, GPT-4) являются универсальными, но их всегда можно углубить для конкретного вопроса.

Ментальная модель тонкой настройки может быть такой: относиться к чату как к группе специалистов, настроенных на разные задачи (например, дешевый стажер для быстрой проверки, преподаватель-исследователь для глубокого анализа). Команда специалистов — это лучший аналог искусственного интеллекта.

В эволюции использования искусственного интеллекта можно выделить тренды ближайших лет:

- микрообучение — короткие модули вместо длинных курсов;
- ИИ-ассистенты — чат-боты и виртуальные тьюторы;
- blockchain в образовании — защита дипломов и сертификатов от подделки;
- смешанное обучение (blended learning) — сочетание онлайн и офлайн-форматов.

Широкое распространение искусственного интеллекта в последние несколько лет, включая его растущее использование в школах, вызвало реакцию, варьирующуюся от прямого запрета до восторженного принятия. Поскольку инструменты будут продолжать развиваться и изменять то, как мы работаем во всех сферах жизни, педагогам необходимо принять во внимание несколько этических соображений, касающихся использования искусственного интеллекта в образовании. Будущее искусственного интеллекта в образовании потребует решения ряда вопросов. Например, существуют опасения по поводу конфиденциальности, предвзятости и равноправия.

Конфиденциальность является одной из основных проблем, связанных с использованием искусственного интеллекта в образовании. Инструменты искусственного интеллекта часто собирают и обрабатывают большие объемы данных, что вызывает вопросы о том, как эти данные используются и защищаются. Чтобы решить эту проблему, педагоги должны обеспечить прозрачность, информируя всех участников образовательного процесса о собранных данных и запрашивая их согласие перед использованием инструментов искусственного интеллекта.

Предвзятость в ИИ — еще одна важная проблема, поскольку системы ИИ могут наследовать предвзятость в своих обучающих данных, что приводит к некорректным или дискриминационным результатам. Преподаватели должны знать об этих предубеждениях и стремиться использовать инструменты ИИ, которые были тщательно протестированы на предмет правдивости и справедливости. Кроме того, учет различных точек зрения при разработке ИИ и регулярная выборочная проверка на предмет предвзятости могут помочь смягчить проблемы.

Проблемы равенства возникают при рассмотрении вопроса о доступе к инструментам искусственного интеллекта. Не все имеют равный доступ к технологиям, что может увеличить цифровую пропасть между разными группами граждан. Равный доступ к ресурсам искусственного интеллекта и подразумевает возможность для каждого заинтересованного в получении знаний воспользоваться этими инструментами.

Также присутствуют опасения по поводу использования студентами искусственного интеллекта в обход обучения, например, для выполнения заданий. Один из способов решения этой проблемы — разрабатывать задания, требующие личного участия и критического мышления, которые технологиям искусственного интеллекта сложнее воспроизвести.

Обучение грамоте в области ИИ (своего рода ликбез) имеет решающее значение. И преподаватели, и студенты должны понимать возможности и ограничения ИИ, в том числе способность систем ИИ генерировать предвзятый или неточный контент. Поощрение студентов использовать инструменты ИИ для обучения, а не для выполнения простых заданий, поможет сохранить академическую честность.

Учитывая эти проблемы и внедряя продуманные стратегии, преподаватели и администраторы нейросетей могут использовать преимущества ИИ, устранивая при этом его потенциальные недостатки.

Сопротивление изменениям, высокие затраты и потребности в инфраструктуре являются ключевыми проблемами при внедрении ИИ в образование. Лучшие практики внедрения искусственного интеллекта в образование аналогичны методам интеграции любых образовательных технологий. Они включают в себя тщательное обучение преподавателей, обеспечение равного доступа к инструментам искусственного интеллекта, решение этических проблем и поддержание открытого общения со всеми заинтересованными сторонами для формирования поддерживающего и информированного сообщества.

Несколько мыслей о ситуации в целом. Начался парадигмальный сдвиг, превосходящий революционностью все предыдущие. Его суть:

- кардинальное переосмысление нашего понимания, что такое интеллект, разум и жизнь;
- отказ от бинарного разделения "естественного" и "искусственного" в пользу понимания непрерывности между материей и разумом;
- уход от представлений, что живые существа принципиально отличаются от машин;
- переход к пониманию интеллекта, как континуума, проявляющегося в самых разнообразных сущностях (биологических и иных);

- признание того, что полноценное развитие человечества невозможно без осознания спектра возможных форм разума, и что сегодняшние споры об AGI и ASI касаются универсальных экзистенциальных вопросов, стоящих перед всеми биологическими существами (здесь надо расшифровать аббревиатуры: общий искусственный интеллект (AGI) и искусственный суперинтеллект (ASI); AGI — это, как утверждается, осознающая себя система, обладающая умственными способностями; она может решать задачи и даже планировать будущее; ASI — это система, превосходящая человеческие возможности).

Начавшийся парадигмальный переворот в понимании интеллекта, разума и жизни, вписывает его в последовательность пяти взаимосвязанных сдвигов парадигмы эволюционирующего интеллекта, представляющего собой социальный фрактал [1]:

- 1) Естественные вычисления,
- 2) Нейронные вычисления,
- 3) Предиктивный интеллект,
- 4) Общий интеллект,
- 5) Коллективный интеллект.

Авторы пишут, что смена парадигм часто сопряжена с трудностями, поскольку легче принять новые идеи, когда они совместимы с существующим мировоззрением, но сложнее, когда они несовместимы [1]. Классическим примером является крах геоцентрической парадигмы, которая доминировала в космологической мысли примерно два тысячелетия. В геоцентрической модели Земля стояла на месте, в то время как Солнце, Луна, планеты и звезды вращались вокруг нас. Вера в то, что мы находимся в центре Вселенной, подкрепленная теорией эпизиков Птолемея, крупным научным достижением своего времени, была как интуитивной, так и совместимой с религиозными традициями. Следовательно, гелиоцентрическая парадигма Коперника была не просто научным достижением, но и горячо оспариваемой ересью и, возможно даже, для некоторых была экзистенциальной травмой.

То же происходит и сегодня с начавшимся парадигмальным сдвигом в понимании феномена «интеллект».

Резюмируя, отметим, что изменения в методике преподавания в информационном обществе носят фундаментальный характер. Они требуют от педагогов не только освоения новых технологий, но и переосмысления своей роли в образовательном процессе. Успешная адаптация к новым условиям возможна только при постоянном профессиональном развитии и готовности к инновациям. Важно понимать, что современные методики преподавания не заменяют традиционные подходы полностью, а дополняют их, создавая более эффективную систему образования, отвечающую потребностям информационного общества.

Список использованных источников

Levin, M. Artificial Intelligences: A Bridge Toward Diverse Intelligence and Humanity's Future [Electronic resource] / M. Levin // advanced.onlinelibrary.wiley.com – Mode of access: <https://advanced.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/aisy.202401034/> – Date of access: 20.05.2025.

НЕГАТИВНАЯ ЭТИКА КАК СТРАТЕГИЯ НРАВСТВЕННОГО ПОВЕДЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПАРАДИГМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Гельфонд Мария Львовна, заведующий кафедрой гуманитарных и социально-экономических дисциплин Тульского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, доктор философских наук, доцент

Мицук Оксана Николаевна, заместитель директора Тульского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат филологических наук, доцент

Парадигма устойчивого развития – одна из ключевых и наиболее эффективных моделей трансформации социума в эпоху глобализации. Ее главной целью служит всемерное обеспечение выживаемости человеческой цивилизации в условиях глобальных вызовов и угроз.

В основании идеи устойчивого развития заложен принцип баланса между максимально полным удовлетворением потребностей людей и сохранением целостности природной системы как базовой способности экосистемы к полноценной регенерации, саморазвитию и выполнению всех ее функций.

Исходные предпосылки концепции устойчивого развития начали формироваться в 70-е годы прошлого века.

В настоящее время парадигма устойчивого развития представляет собой развернутую концепцию, аксиологическим ядром которой выступает право всех людей без исключения на жизнь, которая протекает в гармонии с природой и позволяет удовлетворять их базовые потребности. В центре доктрины устойчивого развития находится императив экологической ответственности, а также обязанность государств обеспечивать безопасность жизнедеятельности людей и нивелировать цивилизационный разрыв между развитыми и развивающимися странами.

Парадигма устойчивого развития представляет собой внутренне единый комплекс государственно-правовых институтов и социально-экономических практик. К их числу относятся правовое государство и

подлинная демократия (народовластие), активное гражданское общество, принципы социальной справедливости и социальной ответственности, развитое экологическое право, взаимодействие государственных и общественных организаций в решении ключевых проблем современности, бережливое производство, внедрение ресурсосберегающих технологий, воспитание молодого поколения в духе идеалов разумного потребления, поддержание био- и ноосферной целостности экосистем и забота о будущих поколениях.

Таким образом, можно выделить такие сферы реализации парадигмы устойчивого развития, как политico-правовую, экономическую, социокультурную и экологическую. Причем последняя нередко ассоциируется в общественном сознании с ценностно-нормативным содержанием концепции устойчивого развития в целом.

Однако при всей бесспорной важности ориентации на защиту окружающей среды и сохранение целостности экосистем, включая задачи оптимального природопользования и эффективного ресурсосбережения, односторонний экоцентризм в понимании сущности идеи устойчивого развития требует глубокого осмыслиения и постепенного преодоления в ходе более пристального рассмотрения иных компонентов универсального концепта устойчивого развития.

Так, не менее значимой составляющей концепции устойчивого развития является социокультурная стратегия поведения (как коллективная, так и индивидуальная) представителей современного социума. Основу же любых культурных паттернов поведения (культурных норм) составляют критерии нравственного выбора или способы моральной аргументации ключевого вопроса о том, почему я должен быть моральным.

Символично, что в известной работе отечественного мыслителя, **советского физико-географа, ландшафтovedа, специалиста в области охраны природы и популяризатора географических знаний** Давида Львовича Арманда под названием «Нам и внукам» акцентируется именно нравственный компонент устойчивого развития, а обязательство следовать его ключевым принципам и идеалам квалифицируется как «моральный долг каждого поколения» [1].

Учитывая это немаловажное обстоятельство, в сложившейся сегодня социокультурной ситуации проблема обоснования морали приобретает особую остроту и новые грани понимания. Ответ на вопрос: почему я должен добровольно принять на себя целый ряд моральных обязательств, сопряженных с существенными поведенческими ограничениями и утратой очевидных социальных преференций, становится для современного мыслящего человека фундаментом его житейской философии и критерием оценки качества жизни. В силу этого обращение к анализу предлагаемых современными мыслителями моделей обоснования морали является несомненно актуальной и продуктивной исследовательской задачей.

В этом контексте несомненный интерес представляет негативная этика А.А. Гусейнова в качестве оригинальной концепции обоснования морали в ее абсолютном статусе [2]. Свою аргументацию философ выстраивает, отталкиваясь от классической аристотелевской трактовки высшего блага как конечной цели или результата индивидуально-ответственного выбора, то есть свободного (не детерминированного внешними причинами и условиями) и всецело рационально обоснованного (посредством процедуры «мысленного эксперимента») поступка.

Подобная стратегия целеполагания обуславливает самодостаточность моральной мотивации и безусловный приоритет нравственных обязанностей перед всеми остальными человеческими обязанностями. Иными словами, обоснованию морали в трудах А.А. Гусейнов сводится к логике убеждения способного к рациональному ранжированию жизненных целей субъекта в абсолютном преимуществе поведенческой навигации, ориентированной на идеал высшего блага [3].

Единственной отвечающей всем означенным выше условиям формой реализации данной целевой установки служит категорический моральный запрет, интерпретируемый как норма прямого действия, и негативный поступок, последовательно воплощающий данный запрет в конкретный акт поведения. Максимально аутентичной моделью негативной этики является кантовская этика категорического императива. Вместе с тем тождество абсолютной морали и личной ответственности автономного агента нравственного выбора, конституируемое в философии поступка М.М. Бахтина [4], создает синергию аристотелианской и кантианской стратегий обоснования морали в негативной этике А.А. Гусейнова. Нормативную квинтэссенцию негативной этики как апологии абсолютной морали А.А. Гусейнов усматривает в этике ненасилия Л.Н. Толстого. Ее фундаментом является категорический запрет на использование силы в борьбе со злом, обеспечивающий подлинную моральную автономию индивида, поступки которого определяются исключительно требованием отказа от любого насилия, а потому не зависят ни от внешних условий (объективных обстоятельств или действий других людей), ни от внутренних устремлений, склонностей или состояний субъекта.

Реконструкция негативной этики как способа концептуализации идеи абсолютной морали в условиях современного общества и его ключевых социальных практик (политики, экономики, права и др.) позволяет экстраполировать алгоритм выбора негативного поступка во все области межличностных взаимодействий, ибо отказ от действия, обусловленный абсолютизацией базовых моральных запретов, не допускает ни спонтанных ситуативных исключений, ни особым образом аргументированной вариативности поведенческих реакций. Подобный паттерн гарантирует единобразие и однозначность восприятия и оценок совершенного или планируемого поступка как самим моральным агентом, так и окружающими. Выбор разумного субъекта в пользу соблюдения или нарушения категорического морального запрета не оставляет возможностей для введения в заблуждение других или самообмана. Абсолютные запреты обеспечивают окончательную демаркацию тех поведенческих границ, внутри которых и располагается территория индивидуально-ответственного поступка.

Благодаря своей простоте и автономности подобный способ нормативной регуляции нередко рассматривается как оптимальный и в современном прагматичном обществе рубежа XX-XXI столетий. Так, к примеру, один из ведущих представителей отечественной этической школы А.В. Прокофьев отмечает: несмотря на то, что историко-философские параллели с негативной этикой обычно проводятся с плоскости таких нравственно-религиозных доктрин, как учения И. Канта, Л.Н. Толстого и А. Швейцера, «...ряд типологически схожих этических учений заметно шире» [5]. В частности, он включает в себя нормативную программу традиционалистской моральной теологии католицизма конца XX века. Например, этический манифест Джона Финниса «Моральные абсолюты: традиция, пересмотр и истина» (1991), во многом очень близкий по духу к пафосу этики негативного поступка А.А. Гусейнова.

Не случайно острье критики авторов подобных концепций обоснования морали как гаранта соблюдения абсолютных запретов направлено против любых попыток релятивирования нравственных критериев разграничения допустимого и недопустимого в поведении как индивидов, так и сообществ, поскольку любая условность толкования нормы (будь то консеквенциализм с его логикой «меньшего зла» или ситуационизм, маскирующий конкурентные преимущества манипулятора фразеологией «ложи во спасение») есть путь деградации автономной личности как автора нравственного поступка до роли автомата, следующего инструкции, или ловкого дельца, творящего произвол в собственных корыстных интересах...

Человек, свободно и ответственно выбирающий поступок как абсолютный отказ то недолжного, тем самым учреждает себя в качестве самодостаточного субъекта или автономного деятеля. И этот внутренний механизм негативного поступка может стать гарантом сохранения целостности духовного бытия современной цивилизации [6], оказавшейся перед лицом глобальной угрозы подмены нравственных ценностей прагматикой успешности [7], а критериев разумного и ответственного потребления гипертрофированной атрибутикой потребления демонстративного и деструктивного по своей сути и последствиям. Игнорирование подобной тенденции – опасный симптом девиантного развития общества.

Таким образом, нравственная составляющая парадигмы устойчивого развития, реализуемая в формате этики негативного поступка, должна стать одной из фундаментальных императивно-ценностных траекторий движения современной человеческой цивилизации от края той ментальной пропасти, у которого она оказалась в настоящем, к обществу будущего – торжеству духовности, справедливости и мира.

Список использованных источников

1. Армандр Д.Л Нам и внукам. М., Мысль, 1966. – 270 с.
 2. Гельфонд М.Л. Негативная этика А.А. Гусейнова на пересечении стратегий обоснования морали // Вопросы философии. – 2022. – № 1. – С. 43–53.
 3. Гусейнов А.А. Что я понимаю под негативной этикой? // Вестник Московского университета. – Серия 7: Философия. – 2009. – № 6. – С. 3–20.
 4. Бахтин М.М. Собрание сочинений. – М.: Русские словари: Языки славянской культуры, 1997–2012.
 5. Прокофьев А.В. Моральные абсолюты (еще одна историческая параллель негативной этики А.А. Гусейнова) // Гуманитарные ведомости ТГПУ им. Л. Н. Толстого. – 2024. – № 2 (50). – С. 24–37.
 6. Гельфонд М.Л. К вопросу о соотношении морали и цивилизации // Этическая мысль. – 2014. – № 14. – С. 25–34.
- Гельфонд М.Л., Мицук О.Н., Мирошина Е.Ю Успех как ценность: социально-философский аспект // Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки. – 2019. – № 1. – С. 122–130.*

ПОДГОТОВКИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ПОДДЕРЖКИ БИЗНЕСА В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

Дергачёва Татьяна Анатольевна, и.о. доц. кафедры «Цифровая экономика и финансы» Ташкентского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат экономических наук

Говоря о государственной поддержке молодежи и бизнеса, отметим, что Президент Республики Узбекистан Мирзиёев Ш.М. постоянно ведёт диалоги с бизнесом, выявляя острые проблемы, волнующие предпринимателей, определяя в дальнейшем направления необходимой поддержки со стороны государства. Помимо уже ранее разработанных и внедренных мероприятий, молодежные предпринимательские инициативы, малый и средний бизнес особенно в 2024 году получают возможности развиваться и реализовывать свои идеи, т.к. ключевыми моментами мероприятий в Год поддержки молодежи и бизнеса являются поддержка новой смены, стартапов, создание благоприятной среды для бизнеса и развитие инноваций. Именно молодые люди являются источниками инноваций, для них характерны такие важные для ведения бизнеса качества как решительность, креативность, энергичность, любопытство и стремление к знаниям.

В Стратегиях развития Республики Узбекистан предусматривается улучшение образовательной системы, поддержка молодых специалистов и предоставление возможностей для их профессионального роста, раскрытия потенциала, что может обеспечиваться посредством расширения возможностей к постоянному получению знаний и развитию навыков. Уделяется также внимание поддержке предпринимательства и развитию

бизнеса, созданию свободного доступа бизнеса к финансовым ресурсам. Отметим, что свободный доступ к финансовым ресурсам во многом зависит от самого бизнеса – руководители предприятий должны грамотно обосновать необходимость привлечения финансовых ресурсов, понимать, как повысить свою конкурентоспособность и инвестиционную привлекательность на рынках.

В целях реализации задач, определенных в рамках открытых диалогов Президента страны с предпринимателями, создания непрерывной цепочки по оказанию услуг малому бизнесу было принято решение о реализации с 01.10.2023 г. Комплексной программы непрерывной поддержки малого бизнеса. [1] Предлагаемые направления поддержки помимо всего прочего включают консультативную поддержку по многим вопросам ведения бизнеса, что предполагает высокую квалификацию тех, кто занимается оказанием услуг, и возможность организации обучения самих предпринимателей этим вопросам. Следующим шагом в этом направлении стало утверждение Положения о порядке отбора участников Комплексной программы непрерывной поддержки малого бизнеса, поддержке и финансированию их проектов. [2] В Положении определен порядок обучения предпринимателей деловым навыкам на краткосрочных и среднесрочных курсах практической подготовки. Отмечено, что «Высшая школа бизнеса и предпринимательства при Кабинете Министров отвечает за организацию учебного процесса, разработку образовательных программ на основе современных подходов, подбор обучающих тренеров и обучение руководителей и сотрудников Центров содействия малому бизнесу». [2]

Особое место в реализации поставленных задач по поддержке молодежи и бизнеса принадлежит подготовке государственных служащих, управлеченческих кадров. Здесь важно, чтобы молодежь, бизнес, управлеченческие кадры в бизнесе, с одной стороны, и управлеченческие кадры на государственной службе, с другой стороны, нашли точки соприкосновения, умели слышать друг друга.

Конституция Республики Узбекистан (новая редакция) твердо закрепляет роль государства в обеспечении развития непрерывной системы образования, его различных видов и форм, создания государственных и негосударственных образовательных организаций. [3]. В этой непрерывной цепочке одно из важнейших мест сегодня занимает система подготовки управлеченческих кадров, от качества которой во многом определяется и эффективность реализации экономических реформ, поддержки бизнеса и молодежных предпринимательских инициатив.

Также в Стратегии «Узбекистан-2030» правительством поставлена цель по созданию «достойных условий для реализации потенциала каждого человека», предусмотрев двенадцать направлений реформирования образования, в т.ч. повышение качества дальнейшей подготовки специалистов уже с высшим образованием [4].

В целях совершенствования научных подходов и системы подготовки менеджеров для эффективной реализации решений по реализации экономических реформ и поддержке бизнеса принято Постановление Президента Республики Узбекистан от 04.04.2023 г. №ПП-108 «О меры по расширению научных подходов и дальнейшему совершенствованию системы подготовки менеджеров по осуществлению экономических реформ» [5]. Это особенно актуально в условиях проводимых административных реформ в соответствии с Указом Президента Республики Узбекистан № УП-269 от 21.12.2022 г. «О мерах по реализации административных реформ Нового Узбекистана» [6], а также в рамках реализации государственной программы по реализации стратегии «Узбекистан-2030» в год поддержки молодежи и бизнеса [7].

Для организации непрерывного повышения профессиональной компетенции управлеченческих кадров правительством принято решение о создании Института макроэкономических и региональных исследований при Кабинете Министров Республики Узбекистан на базе Института прогнозирования и макроэкономических исследований при Министерстве экономики и финансов и Высшей школы бизнеса и предпринимательства при Кабинете Министров Республики Узбекистан на базе Высшей школы бизнеса и предпринимательства при Министерстве экономики и финансов [5].

Одними из приоритетных направлений деятельности Высшей школы бизнеса и предпринимательства являются:

повышение квалификации и переподготовка представителей министерств и ведомств, хокимиятов, кадров отраслей экономики в сфере современных экономическим знаний;

организация тренингов, семинаров и мастер-классов для повышения квалификации и эффективности помощников районных (городских) хокимов по вопросам развития предпринимательства, обеспечения занятости и снижения уровня бедности в маҳалле [8, с.85].

Одной из основных институциональных структур в сфере подготовки управлеченческих кадров является Академия государственного управления при Президенте Республики Узбекистан – высшее учебное заведение, финансируемое государством и имеющее определенные полномочия [9].

В задачи Академии входит подготовка менеджеров для государственных, экономических и общественных структур; формирование у обучающихся глубоких знаний в области государственного, экономического и общественного управления, психологии, информационно-коммуникационных технологий, правовой базы и современных методов управления; развитие у студентов инициативности и лидерских качеств, навыков системного анализа, стратегического планирования, принятия решений в чрезвычайных условиях и других задач [10].

Важно отметить, что государственные службы постоянно сталкиваются с вопросом о необходимости непрерывного профессионального развития, что закреплено в Законе Республики Узбекистан «О государственной гражданской службе» [11], где в статье 9 «Полномочия государственных органов в сфере государственной гражданской службы» Отмечается, что государственные органы регулярно организуют

переподготовку, повышение квалификации и подготовку государственных гражданских служащих в целях обеспечения формирования профессиональных компетенций, необходимых для эффективного выполнения задач, возложенных на государственную гражданскую службу, включая поддержку молодежи и бизнеса. Следует отметить, что квалификационные звания на должностях государственной гражданской службы обычно присваиваются только государственным служащим, если они, в том числе, имеют свидетельство об окончании курсов повышения квалификации. [8, с. 85].

Согласно Закону Республики Узбекистан «О государственной гражданской службе», целью постоянного повышения профессиональной компетентности государственного служащего является создание условий, позволяющих ему приобретать знания, навыки и умения, необходимые для его эффективной деятельности. При этом уровень профессиональной компетентности чиновника регулярно оценивается государственным органом с использованием информационных систем, позволяющих определить уровень его знаний, навыков и умений.

Основными формами постоянного повышения профессиональной компетентности государственных служащих являются:

переподготовка – образовательный процесс, организованный с целью приобретения дополнительных профессиональных знаний, навыков и умений, необходимых для эффективной деятельности государственного гражданского служащего;

повышение квалификации – образовательный процесс, направленный на повышение и регулярное обновление профессиональной компетентности государственного служащего.;

самостоятельное обучение – процесс повышения профессиональной компетентности для приобретения новых знаний и опыта государственными служащими в свободное от работы время [11].

Следует отметить о таком важном направлении в сфере совершенствования системы подготовки управленческих кадров, как дополнительное профессиональное образование. Согласно Закону Республики Узбекистан «Об образовании», видами образования являются дошкольное образование и воспитание; общее среднее и среднее специальное образование; профессиональное образование; высшее образование; послевузовское образование; переподготовка и повышение квалификации кадров; внешкольное образование [12]. В связи с этим возникает много вопросов: что собой представляет дополнительное профессиональное образование как вид образования – относится оно ко второму высшему образованию, к системе повышения и переподготовки, можно считать его послевузовским образованием или это совершенно другой, отдельный вид образования? [8, с. 86]

Интерес представляет изучение российского законодательства в сфере образования, так как в Республике Узбекистан в настоящее время действует 14 филиалов российских ВУЗов и планируется к открытию как минимум еще 2 филиала. [13]

В Российской Федерации дополнительное профессиональное образование направлено на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, профессиональное развитие человека, обеспечение соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды [14]. Дополнительное профессиональное образование (ДПО) осуществляется посредством реализации дополнительных профессиональных программ (программ повышения квалификации и программ профессиональной переподготовки), т.е. входит в систему повышения квалификации и профессиональной переподготовки.

При этом содержание дополнительной профессиональной программы определяется образовательной программой, разработанной и утвержденной организацией, осуществляющей образовательную деятельность, если иное не установлено Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» и другими федеральными законами, с учетом потребностей лица, организации, по инициативе которых осуществляется дополнительное профессиональное образование.

Повышение квалификации проводится в течение всей трудовой деятельности работника предприятия (организации) и направлено на совершенствование и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации. Продолжительно повышения квалификации обычно длится от 16 часов и завершается получением удостоверения о повышении квалификации (сертификата).

Профессиональная переподготовка длится от 250 часов и направлена на получение компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации. Важно отметить, что слушателям, успешно освоившим соответствующую дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается диплом о профессиональной переподготовке [14].

Именно поэтому, изучив спрос на рынке подготовки управленческих кадров, Филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова в г. Ташкент первым из высших учебных заведений в республике разработал и получил право от РЭУ им. Г.В. Плеханова в г. Москва на внедрение программы ДПО по востребованному в Республике Узбекистан направлению «Корпоративные финансы», первый выпуск слушателей по которой произошел в июне 2024 г.

Программа ДПО «Корпоративные финансы» направлена на изучение эффективных практических методов финансового управления в современных компаниях и включает в себя следующие модули: управление операционной и стратегической эффективностью бизнеса; налоги и налоговое планирование; финансовый менеджмент; финансовые рынки; управление финансовыми рисками; инвестиции и управление инвестиционными проектами; корпоративное управление; управленический учет и бухгалтерский учет; оценка стоимости бизнеса; финансовое моделирование. [8, с. 87]

С ноября 2024 г. в Филиале РЭУ им. Г.В. Плеханова в г. Ташкент была запущена также программа «Стратегический менеджмент», благодаря обучению по которой корпоративные слушатели научатся формировать долгосрочную стратегию с помощью инструментов стратегического планирования; управлять стратегией оптимизации налоговой нагрузки; моделировать денежные потоки; выстраивать систему управления рисками в организации; разрабатывать стратегию компании; масштабировать бизнес и выбирать стратегию развития компании

Продолжительность обучения по данным программам ДПО составляет пять месяцев и по окончании обучения предусматривается проведение итогового экзамена.

Таким образом, подготовка управленческих кадров как сфера деятельности по обеспечению компаний и организаций высококвалифицированными руководителями, способными эффективно работать в изменяющейся рыночной и социально-экономической ситуации в существующих условиях нарастающего технико-экономического развития, инновационных процессов в сфере науки и технологии приобретает особое значение.

Дальнейшее совершенствование системы подготовки управленческих кадров для успешной реализации экономических реформ, поддержки молодежного предпринимательства, развития бизнеса требует своевременного реагирования правительства и созданных институциональных структур, ответственных за такую подготовку, на новые тенденции, на изменения внутренних и внешних факторов, требует разработки критериев оценки как уровня самого управленческого потенциала, так и оценки эффективности обучения и фактического перенесения и применения полученных знаний и навыков в практическую работу управленческих кадров в корпоративных компаниях и госслужащих на местах.

В условиях цифровизации экономики и внедрения искусственного интеллекта внедрение платформ цифрового обучения становится актуальным. Особенно остро этот вопрос встает, если сотрудники компаний испытывают большую нагрузку на работе или находятся в командировках и поэтому временно не могут присутствовать на занятиях лично. Это касается и тех случаев, когда количество сотрудников в компании увеличивается, сотрудники направляются на обучение и становится сложнее управлять процессом обучения как со стороны компании, так и со стороны обучающей структуры. Тестирование процесса обучения и анализ его результатов занимает много времени. Платформы управления цифровым обучением помогают решить эту проблему. Такие платформы помогают создавать учебные курсы в онлайн-формате, что позволяет студентам изучать эти курсы как со стационарного места на работе, так и с мобильного телефона, при этом образовательной структуре не требуется собирать статистику обучения.

На основе систем цифровизации в обучении или LMS (Learning Management System – системы управления обучением) учебные структуры могут создавать курсы по программам дополнительного профессионального образования, оценивать знания и компетенции обучающихся сотрудников компаний, отслеживать успеваемость и создавать единую базу знаний.

Также важным является внесение в законодательную базу Республики Узбекистан понятия «дополнительное профессиональное образование» (ДПО), определение четких критериев для лицензирования высших учебных заведений, имеющих право осуществлять ДПО и выдавать дипломы установленного образца, критериев для его получения и признания, его преимуществ и необходимости. [8, с. 89]

Видится целесообразность тесного стратегического сотрудничества с ведущими образовательными учреждениями, инновационными центрами России, открытие возможности участия в образовательных программах «Лидеры России» управленческих и преподавательских кадров Республики Узбекистан с целью обмена опытом.

Список использованных источников

1. Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-306 от 14.09.2023 г. «О мерах финансовой и институциональной поддержки развития малого бизнеса».
2. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан №37 от 20.01.2024 г. «О мерах по реализации комплексной программы «Постоянная поддержка малого предпринимательства».
3. Конституция Республики Узбекистан. Настоящая новая редакция Конституции Республики Узбекистан принята путем всенародного голосования на референдуме Республики Узбекистан, проведенном 30 апреля 2023 года // Национальная база данных законодательства, 01.05.2023 г., № 03/23/837/0241. – Государственное учреждение «Национальный правовой информационный центр «Адолат» при Министерстве юстиции Республики Узбекистан» <https://lex.uz/docs/6445147>. – Дата обращения: 03.11.2024 г.
4. Указ Президента Республики Узбекистан № УП-158 от 11.09.2023г. «О Стратегии «Узбекистан-2030» // Национальная база данных законодательства, 01.05.2023 г., № 03/23/837/0241. – Государственное учреждение «Национальный правовой информационный центр «Адолат» при Министерстве юстиции Республики Узбекистан» <https://lex.uz/docs/6445147>. – Дата обращения: 03.11.2024 г.
5. Постановление Президента Республики Узбекистан, от 04.04.2023 г. № ПП-108 «О мерах по расширению научных подходов и дальнейшему совершенствованию системы подготовки управленческих кадров в реализации экономических реформ» // Национальная база данных законодательства, 04.04.2023 г., № 07/23/108/0192. – Государственное учреждение «Национальный правовой информационный центр «Адолат» при Министерстве юстиции Республики Узбекистан» <https://lex.uz/ru/docs/6422927>. – Дата обращения: 03.11.2024 г.

6. Указ Президента Республики Узбекистан № УП-269 от 21.12.2022 г. «О мерах по реализации административных реформ Нового Узбекистана» // Национальная база данных законодательства, 04.04.2023 г., № 07/23/108/0192. – Государственное учреждение «Национальный правовой информационный центр «Адолат» при Министерстве юстиции Республики Узбекистан» <https://lex.uz/ru/docs/6324798>. – Дата обращения: 04.11.2024г.

7. Указ Президента Республики Узбекистан № УП-37 от 21.02.2024 г. «О Государственной программе по реализации Стратегии «Узбекистан-2030» в «Год поддержки молодежи и бизнеса» // Национальная база данных законодательства, 23.02.2024 г., № 07/23/108/0192. – Государственное учреждение «Национальный правовой информационный центр «Адолат» при Министерстве юстиции Республики Узбекистан» <https://lex.uz/docs/6396150>. – Дата обращения: 04.11.2024 г.

8. Дергачева Т.А. Дальнейшее совершенствование системы подготовки управленческих кадров в реализации экономических реформ // Материалы Круглого стола, посвященного итогам Года заботы о человеке и качественного образования. – ТФ РЭУ им. Г.В. Плеханова.

9. Официальный сайт Академии государственного управления при Президенте Республики Узбекистан <https://dba.uz/ru/page/akademiya-haqida>.

10. Указ Президента Республики Узбекистан № УП-5139 от 08.08.2017 г. «О мерах по дальнейшему развитию системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации управленческих кадров в Академии государственного управления при Президенте Республики Узбекистан» <https://lex.uz/docs/3300782>. - Дата обращения: 04.11.2024 г.

11. Закон Республики Узбекистан № ЗРУ-788 от 08.08.2022 г. «О государственной гражданской службе» // Национальная база данных законодательства, 04.04.2023 г., № 07/23/108/0192. – Государственное учреждение «Национальный правовой информационный центр «Адолат» при Министерстве юстиции Республики Узбекистан» <https://lex.uz/docs/6146009>. – Дата обращения: 04.11.2024 г.

12. Закон Республики Узбекистан № ЗРУ-637 от 23.09.2020 г. «Об образовании» // Национальная база данных законодательства, 24.09.2020 г., № 03/20/637/1313; 12.10.2021 г., № 03/21/721/0952. – Государственное учреждение «Национальный правовой информационный центр «Адолат» при Министерстве юстиции Республики Узбекистан» <https://lex.uz/docs/5013009>. – Дата обращения: 02.11.2024 г.

13. Филиалы двух российских ВУЗов планируют открыть в Узбекистане <https://uz.kursiv.media/2024-09-10/filialy-dvuh-rossijskih-vuzov-planiruyut-otkryt-v-uzbekistane>. Опубликовано 10 сентября 2024 г. – Дата обращения: 04.11.2024 г.

14. Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 (ред. от 04.08.2023) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2023) // https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174. – Дата обращения: 05.11.2024.

ТРАНСФОРМАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ: ОТ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ К ESG

Зенченко Сергей Алексеевич, доцент Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат технических наук, старший научный сотрудник

В начале 21 века усилился интерес к интеграции вопросов экологического, социального и корпоративного менеджмента в практику управления предприятиями и организациями. В отчете совместной инициативы финансовых учреждений, подготовленным по инициативе Генерального секретаря ООН Кофи Аннана, разработаны руководящие принципы и рекомендации о том, как лучше интегрировать экологическое, социальное и корпоративное управление в вопросы управления активами, брокерские услуги по ценным бумагам и сопутствующие исследовательские функции [1]. Этот подход нашел широкое применение как оценке инвестиционной привлекательности бизнеса, так и при достижении предприятиями Целей устойчивого развития.

Этот подход получил название ESG (E – environment, окружающая среда, экология, S – society, социальная сфера, G – governance, управление).

Этот подход основан на разработках 20 века в области управления качеством, экологического менеджмента и корпоративного социального управления.

Менеджмент качества стандарты менеджмента

После Второй мировой войны началось интенсивное развитие менеджмента предприятий, направленное, в первую очередь, на повышение качества управления. В разных странах были разработаны системы менеджмента качества [2]. Наиболее полно такая система была разработана в корпорации Тойота (TPS) [3]. Эта система основана на философии полного устранения отходов в стремлении к наиболее эффективным методам управления TPS развивалась в течение многих лет методом проб и ошибок, чтобы повысить эффективность на основе концепции «точно вовремя».

В 1987 году в Великобритании был принят первый стандарт на систему менеджмента качества.

Международная организация по стандартизации (ISO) в 1987 году опубликовала серию международных стандартов на систему менеджмента качества ISO 9000. Состав стандартов этой серии изменялся со временем и в настоящее время система стандартов ISO 9000 включает следующие стандарты: ISO 9000:2015 – Системы

менеджмента качества. Термины и определения, ИСО 9001:2015 – Системы менеджмента качества — Требования. В 2024 году к этому стандарту опубликовано дополнение, связанное с изменениями климата (ISO 9001:2015/Amd 1:2024), ISO 9004:2018 Менеджмент качества. Качество организации. Руководство по достижению устойчивого успеха организации [4].

Позже Международная организация по стандартизации приняла ряд стандартов, относящихся к различным направлениям менеджмента, таким как [5]:

ISO/IEC 27001:2022. Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Требования.

ISO 14001:2015. Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению

ISO 45001:2018. Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования и руководство по применению.

ISO 37001:2016. Системы менеджмента противодействия коррупции. Требования и руководство по применению

ISO 50001. Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению.

и многие другие.

Эти стандарты получили широкое распространение в мире. В Таблице 1 приведены данные по использованию основных стандартов ISO в 2023 году.

Таблица. Внедрение стандартов ISO в мире [6].

Стандарт	Число сертификатов	Число площадок
ISO 9001:2015	837 978	1 250 243
ISO 14001:2015	300 410	526 046
ISO 45001:2018	185 166	309 056
ISO IEC 27001:2013	48 671	81 264
ISO 50001:2018	24 924	61 370
ISO 37001:2016	7 894	15 952
ISO 22000:2015	30 011	36 630

Источник: <https://www.iso.org/committee/54998.html?t=KomURwiWDLiuB1P1c7SjLM-LEAgXOA7emZHKGWyn8f3KQUTU3m287NxnpA3DIuxm&view=documents#section-isodocuments-top>

В Таблице показано общее количество действительных сертификатов и общее количество площадок для каждого стандарта, охваченных опросом. Сертификат — это документ, выдаваемый органом по сертификации после того, как клиент продемонстрировал соответствие стандарту, а «площадка» — это постоянное место, где организация выполняет работу или предоставляет услугу.

Наиболее используемыми в мире являются стандарты на системы менеджмента качества (ISO 9001:2015), системы экологического менеджмента (ISO 14001:2015) и системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья ((ISO 45001:2018). На основании внедрения этих стандартов на предприятиях создавались интегрированные системы менеджмента, в которые могли включаться другие стандарты в зависимости от продукции предприятия [6].

Опубликованное ISO в 2024 году руководство [7] содержит рекомендации по внедрению экологических, социальных и управленических принципов в деятельность организаций для достижения нулевых выбросов.

Окружающая среда и стандарты менеджмента

Повышенное внимание к окружающей среде возникло в результате публикации работ Римского клуба. Первым докладом Римскому клубу стала работа «Пределы роста», написанная сотрудниками Массачусетского технологического Д. Медоузом с соавторами в 1972 г. [8]. В основу этого доклада были положены результаты, полученные Дж. Форрестером [9].

Конференция ООН по окружающей среде и развитию (ЮНСЕД) в июне 1992 г. в Рио-де-Жанейро приняла решение о необходимости изменения курса развития человечества, связанное с ухудшающейся глобальной экологической ситуацией и прогнозируемой на основе анализа ее динамики глобальной катастрофой, которая может привести к гибели всего живого на планете уже в XXI веке. На этой конференции был принят программный документ «Повестка дня на XXI век», который призывал разрабатывать национальные стратегии устойчивого развития (НСУР) на основе различных экономических, социальных и экологических программ и планов, реализуемых в стране, и обеспечивать их согласованность [10].

В 1979 году в Великобритании был принят первый в мире стандарт в области систем экологического менеджмента BS 5750, подготовленный и выпущенный Британским институтом стандартизации.

В 1996 году Международная организация по сертификации (ISO) опубликовала первые стандарты в области экологического менеджмента. В настоящее время в серию стандартов ISO 14000 входит 58 стандартов и еще 26 находятся в разработке [11]. Основным стандартом является ISO 14001 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению». Этот стандарт предназначен для создания и сертификации систем экологического менеджмента. По данным Международной организации по стандартизации на 2023 год выдано: в России – 387, в Беларуси – 526 сертификатов [12]. В рамках ESG-подхода наличие у

предприятия сертификации на соответствие стандарту ISO 14001 целесообразно отнести к разделу управление в ESG.

Руководство ISO определяет следующие экологические ключевые показатели, которые следует учитывать при разработке ESG концепции предприятия [7]:

- интенсивность выбросов углерода;
- возобновляемые источники энергии;
- потребление (вода и энергия);
- управление отходами;
- воздействие на биоразнообразие;
- устойчивость экосистемы и климата;
- устойчивость цепочки поставок и ответственные закупки;
- повышение экологической эффективности;
- охрана окружающей среды;
- соблюдение экологических норм.

Практически всем этим ключевым показателям соответствуют определенные стандарты ISO.

Социальная сфера и стандарты менеджмента

Корпоративная социальная ответственность (КСО) – это стремление компании не только зарабатывать деньги, но и улучшать мир вокруг себя. Это забота о сотрудниках, об их семьях, об окружающей среде, об обществе в целом.

Возникновение подхода КСО относится к середине прошлого века. Г. Боуен определил бизнес как часть общества, перед которым он несет ответственность (цитируется по [13, с.25]). В дальнейшем, в 1997 году был принят международный стандарт SA 8000 [14] для систем управления социальной ответственностью, разработанный организацией Social Accountability International. В настоящее время действует версия SA 8000:2014. Новая версия стандарта ожидается в 2026 году. В 2010 г. был опубликован Международный стандарт ISO 26000:2010 «Руководство по социальной ответственности» [15], который определяет принципы, лежащие в основе социальной ответственности, основные темы и проблемы, касающиеся социальной ответственности, и способы интеграции социальной ответственного поведения в стратегии, системы, практики и процессы организации. В Руководстве [7] также установлен набор социальных ключевых показателей[^]

- удовлетворенность персонала;
- разнообразие;
- охрана труда и техника безопасности;
- обучение и развитие персонала;
- вовлеченность персонала;
- инвестиции в сообщества;
- соблюдение прав человека;

социальное влияние инициатив и деятельности предприятия по обеспечению доступности на благополучие местных клиентов и сообщества.

Эти показатели во многом совпадают с показателями Глобального договора ООН [16]:

Сфера управления стандарты менеджмента

Корпоративное управление компании представляет собой взаимодействие менеджмента и директоров компании, а в некоторых случаях и иных заинтересованных в ее работе лиц.

Корпоративное управление представляет собой систему управления и контроля над компаниями. Структуры корпоративного управления определяют распределение прав и обязанностей между различными участниками корпоративных отношений, такими как совет, руководство, акционеры и другие заинтересованные лица, и устанавливают правила и процедуры для принятия корпоративных решений. Таким образом, оно также определяет рамки, в которых намечаются задачи компании, а также средства реализации этих задач и контроля за результатами деятельности компаний.

Набор ключевых показателей эффективности управления (G) охватывает следующие темы [7]:

- структура управления рисками и возможностями для повышения устойчивости;
- управление данными;
- обучение и политика этики;
- охрана труда и техника безопасности;
- защита безопасности (физическая и кибербезопасность);
- соответствие нормативным требованиям;
- антикоррупционные правила.

Корпоративный менеджмент включает: менеджмент безопасности; менеджмент финансов; менеджмент персонала; менеджмент проектов; менеджмент инноваций; маркетинг; менеджмент ресурсов и другие виды. В рамках ESG в сферу управления следует также включить стандарты менеджмента качества ISO 9001, экологического менеджмента ISO 14001, стандарты безопасности ISO 45000, стандарты информационной безопасности ISO 27000, стандарт на системы менеджмента противодействия коррупции ISO 37001 и многие другие [5].

Проведенный анализ показывает неразрывную связь стандартов менеджмента ISO концепцией ESG. Развитие систем менеджмента и разработка стандартов менеджмента ISO позволили перейти от сертификации

отдельных систем менеджмента к созданию интегрированных систем менеджмента. Концепция ESG представляет собой новый уровень развития систем менеджмента, направленный на достижение целей устойчивого развития Основы этой концепции заложены в Глобальном договоре ООН Внедрение на предприятии этой концепции может быть упрощено при использовании международных стандартов менеджмента.

Список использованных источников

1. Who Cares Wins? Connecting Financial Markets to a Changing World. The Global Compact. United Nations. 2004. 58 р.
2. Кане М.М., Иванов Б.В., Корешков В.Н., Схиртладзе А.Г. Системы, методы и инструменты менеджмента качества. Учебное пособие. – СПб.: Питер. 2008. – 500 с., илл. – Серия «Учебное «пособие»
3. Лайкер Д.К.. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джейфри Лайкер; Пер. с англ. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. — 402 с. — (Серия «Модели менеджмента ведущих корпораций»)
4. ISO 9000 family. Quality management. URL: <https://www.iso.org/standards/popular/iso-9000-family> (дата доступа 20 мая 2025 г.).
5. ISO - Management and services. URL: <https://www.iso.org/sectors/management-services> (дата доступа 20 мая 2025 г.).
6. Салимова Т.А. Формирование интегрированной системы менеджмента на предприятии: монография / Т.А. Салимова, А.Н. Яськин. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та. 2013. – 188 с.
7. IWA 48:2024. Framework for implementing environmental, social and governance (ESG) principles. URL: <https://www.iso.org/standard/89240.html> (дата доступа 20 мая 2025 г.).
8. Meadows, D. L. et al. The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. // New York: Universe Books. 1972.
9. Форрестер, Дж. Мировая динамика: Пер. с англ. // М.: ООО «Издательство АТС»; СПб.: «Terra Fantastica». 2003. – 397 с.
10. Повестка дня на 21 век. Принята Конференцией ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 3–14 июня 1992 года. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21.shtml (дата доступа 20 мая 2025 г.).
11. ISO Environmental Management. URL: <https://www.isotc207.org/> (дата доступа 20 мая 2025 г.).
12. ISO Survey of certifications to management system standards - Full results. URL: <https://www.iso.org/committee/54998.html?t=KomURwikWDLiuB1P1c7SjLM-LEAgXOA7emZHKGWyn8f3KQUTU3m287NxnpA3DIuxm&view=documents#section-isodocuments-top> (дата доступа 20 мая 2025 г.).
13. Корпоративная социальная ответственность: учебник и практикум для академического бакалавриата / под общ. ред. В. Я. Горфинкеля, Н. В. Родионовой. — М. : Издательство Юрайт, 2015 — 570 с. — Серия : Бакалавр. Академический курс.
14. Social Accountability 8000:2014. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Social_Accountability_8000 (дата доступа 20 мая 2025 г.).
15. ISO 26000. Руководство по социальной ответственности. URL: <https://cdn.standards.iteh.ai/samples/42546/de8a9c9fac364464b475d00070bd809b/ISO-26000-2010.pdf> (дата доступа 20 мая 2025 г.)
16. Глобальный договор ООН. URL: <https://globalcompact.ru/> (дата доступа 20 мая 2025 г.).

ПРОБЛЕМЫ ВЫБОРА ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ

Козлов Олег Алексеевич, студент магистратуры Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: Антипенко Надежда Анатольевна, доцент кафедры менеджмента, учета и финансов Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат экономических наук, доцент

Организационная структура представляет собой упорядоченную совокупность взаимосвязанных элементов, находящихся между собой в устойчивых отношениях, обеспечивающих функционирование и развитие организации как единого целого. Это своего рода «скелет» организации, который определяет, как распределяются задачи, полномочия и ответственность между ее различными подразделениями и сотрудниками.

Сущность организационной структуры проявляется в следующем:

Организационная структура должна соответствовать размеру организации и не быть более сложной, чем это необходимо при имеющемся размере организации.

Даже лучшая структура не может гарантировать эффективную работу и достижение значимых результатов, но неправильная структура — это залог непродуктивности.

Организационная структура определяется как комплекс формальных задач, назначаемых сотрудникам и подразделениям; взаимоотношения формальной подотчетности, включая линии властных полномочий, ответственность за принимаемые решения, число уровней иерархии и норму управляемости, и разработку систем, обеспечивающих эффективную координацию деятельности работников отделов.

Организационная структура определяет, как распределяются ресурсы организации между различными подразделениями и сотрудниками. Это позволяет обеспечить эффективное использование ресурсов и достижение поставленных целей.

Роль организационной структуры в управлении организацией заключается в следующем:

Правильно выбранная и сформированная организационная структура способствует повышению эффективности деятельности организации за счет оптимизации процессов управления, повышения производительности и снижения затрат.

Организационная структура должна быть гибкой и адаптивной, чтобы организация могла быстро реагировать на изменения внешней среды и адаптироваться к новым условиям.

Организационная структура может стать источником конкурентных преимуществ организации за счет обеспечения более быстрого и эффективного внедрения инноваций, повышения качества продукции и услуг, улучшения обслуживания клиентов.

Организационная структура должна обеспечивать стабильность и устойчивость организации, несмотря на изменения внешней среды и внутренние факторы.

Значение организационной структуры в управлении организацией определяется тем, что она является:

Организационная структура является инструментом, с помощью которого руководство организации реализует свои планы и стратегии.

Организационная структура обеспечивает необходимое равновесие между выгодами от разделения и выгодами от интеграции.

Организационная структура формирует организационную культуру, определяя нормы и ценности, которые разделяют сотрудники организации.

Таким образом, организационная структура является важным элементом системы управления организацией, определяющим ее эффективность, адаптивность, конкурентоспособность и устойчивость.

В теории и практике управления существует множество типов организационных структур, каждая из которых обладает своими особенностями, преимуществами и недостатками [1, с. 220]. Выбор определенного типа структуры зависит от целей организации, ее размера, стратегии, внешней среды и других факторов. К основным типам организационных структур относятся:

1) Линейная структура, она является простейшей формой организации, характеризующейся четкой вертикалью управления, где каждый сотрудник подчиняется только одному руководителю.

Основные характеристики:

Единоначалие

Четкая иерархия

Простота

Централизация

Преимущества:

Легко понять и внедрить.

Быстрое принятие решений благодаря централизации власти.

Четкая ответственность.

Легко поддерживать дисциплину.

Недостатки:

Руководитель должен обладать знаниями во всех областях деятельности организации.

Руководитель может быть перегружен принятием решений.

Сложно адаптироваться к изменениям внешней среды.

Ограниченные возможности для развития сотрудников.

2) Функциональная структура, эта структура предполагает разделение организации на функциональные подразделения (отделы, департаменты), специализирующиеся на выполнении определенных функций (производство, маркетинг, финансы и т.д.).

Основные характеристики:

Специализация

Компетентность

Децентрализация

Преимущества:

Специалисты обладают глубокими знаниями в своей области.

Эффективное использование ресурсов благодаря специализации.

Профессиональный рост.

Недостатки:

Возникают сложности в координации деятельности различных функциональных подразделений.

Могут возникать конфликты между функциональными подразделениями.

Процесс принятия решений может быть замедлен из-за необходимости согласования с различными функциональными подразделениями.

Сложно определить ответственность за результаты деятельности организации в целом.

3) Линейно-функциональная структура, она сочетает в себе элементы линейной и функциональной структур. В рамках этой структуры линейные руководители принимают решения и несут ответственность за

результаты деятельности, а функциональные подразделения оказывают им консультационную и методическую помощь.

Основные характеристики:

Линейное руководство

Функциональная специализация

Компромисс

Преимущества:

Линейные руководители принимают решения на основе консультаций с функциональными специалистами.

Функциональные подразделения оказывают квалифицированную помощь в своей области.

Линейные руководители несут ответственность за результаты деятельности.

Недостатки:

Сложность координации.

Процесс принятия решений может быть замедлен из-за необходимости консультаций с функциональными подразделениями.

Могут возникать конфликты между линейными и функциональными подразделениями.

4) Дивизиональная структура, она предполагает разделение организации на относительно самостоятельные подразделения (дивизионы), которые отвечают за определенный продукт, рынок или географический регион.

Основные характеристики:

Автономия

Ответственность

Децентрализация

Преимущества:

Организация может быстро адаптироваться к изменениям на рынке.

Дивизионы несут ответственность за результаты своей деятельности.

Руководители дивизионов получают опыт управления бизнесом.

Недостатки:

Возникает дублирование функций в различных дивизионах.

Может возникать конкуренция между дивизионами за ресурсы.

Сложно контролировать деятельность всех дивизионов.

5) Матричная структура, эта структура предполагает двойное подчинение сотрудников: функциональному руководителю и руководителю проекта.

Основные характеристики:

Двойное подчинение

Проектная ориентация

Гибкость

Преимущества:

Организация может быстро адаптироваться к изменениям.

Ресурсы могут быть перераспределены между проектами.

Сотрудники получают опыт работы в различных проектах.

Недостатки:

Сложно управлять сотрудниками, подчиняющимися двум руководителям.

Могут возникать конфликты между руководителями проектов и функциональными руководителями.

Сотрудники должны обладать навыками работы в команде и уметь решать конфликтные ситуации.

6) Сетевая структура, эта структура представляет собой децентрализованную организацию, состоящую из независимых компаний или подразделений, связанных между собой посредством информационных технологий и договоренностей о сотрудничестве.

Основные характеристики:

Децентрализация

Независимость

Сотрудничество

Преимущества:

Организация может быстро адаптироваться к изменениям.

Возможность привлечения лучших специалистов и технологий из разных организаций.

Снижение затрат за счет аутсорсинга и использования внешних ресурсов.

Недостатки:

Сложно координировать деятельность независимых участников сети.

Организация зависит от надежности и эффективности работы других участников сети.

Существует риск утечки информации к конкурентам.

Выбор организационной структуры, как отмечает Джон К. Гэлбрейт, должен соответствовать выбранной стратегии и обеспечивать эффективное функционирование организации в ее окружении. Однако, на этот выбор влияет множество факторов, которые можно классифицировать следующим образом:

1. Стратегия организации, что определяет конкурентные преимущества компании и, следовательно, должна быть тесно связана с организационной структурой. Ориентация на дифференциацию требует более гибкой структуры, способной быстро адаптироваться к потребностям клиентов и изменениям на рынке, в то время как стратегия лидерства по издержкам может потребовать более централизованной и функциональной структуры для оптимизации затрат.

2. Размер организации. С ростом организации происходит увеличение числа уровней управления и специализации, что требует более сложной структуры.

3. Технология. Компании с массовым производством тяготеют к более бюрократическим структурам, а компании с единичным производством – к более органическим.

4. Внешняя среда. Различные типы внешней среды (спокойная, возмущенная, турбулентная) показали, что организации, действующие в более сложных и динамичных средах, нуждаются в более гибких и децентрализованных структурах.

5. Организационная культура. Культура влияет на стиль управления и взаимодействия между сотрудниками.

Существует множество методов оценки, которые можно классифицировать по различным критериям [2, с. 42; 3, с. 46]:

1. Методы, основанные на финансовых показателях: анализ прибыльности, анализ затрат и анализ рентабельности активов (ROA) и рентабельности собственного капитала (ROE).

2. Методы, основанные на операционных показателях: анализ скорости принятия решений, анализ уровня координации и анализ уровня загруженности персонала.

3. Методы, основанные на оценке удовлетворенности персонала: опросы и анкетирование, интервью.

4. Методы, основанные на оценке соответствия стратегии: SWOT-анализ и Gap-анализ.

5. Методы, основанные на бенчмаркинге.

Можно сделать вывод, что комплексное применение различных методов позволит получить наиболее полную картину эффективности организационной структуры и разработать обоснованные рекомендации по ее совершенствованию.

Список использованных источников

1. Бусыгин, Д.Ю. Экономическое моделирование стратегий развития предприятия / Д.Ю. Бусыгин, Ю.Н. Бусыгин // Современные инновационные технологии и проблемы устойчивого развития общества: Материалы XI международной научно–практической конференции (Минск, 28 мая 2018 г.) / сост. Бусыгин Д.Ю., Курбацкий В.Н. – Минск: «Ковчег», 2018. – С. 219–222.

2. Антипенко, Н.А. Концепция финансового планирования компании в условиях достижения устойчивого развития / Н.А. Антипенко, Л.И. Тищенко, И.В. Кузьменчук // Бухгалтерский учет и анализ. – 2021. – № 5. – С. 41–45.

3. Антипенко, Н.А. Ключевые показатели для системного VBM–анализа и моделирование деятельности в условиях неопределенности / Н.А. Антипенко // Бухгалтерский учет и анализ. – 2022. – № 9. – С. 45–50.

ПЕРСПЕКТИВЫ И ВЫЗОВЫ РАЗВИТИЯ ЖЕНСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Крайко Мария Николаевна, студент магистратуры Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: Загумённов Юрий Леонидович, доцент кафедры информационных технологий и социально-гуманитарных дисциплин Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат педагогических наук, доцент

Женское предпринимательство в Беларуси – не просто социальный тренд; это важный экономический рычаг для устойчивости и диверсификации экономики Республики Беларусь (РБ). На фоне мирового стремления к гендерному равенству, белорусский опыт особенно интересен. Страна показывает высокие показатели участия женщин в управлеченческой и общественной жизни.

Почему этот вопрос актуален именно сейчас? Важно перейти от простого признания роли женщин в бизнесе к созданию эффективных, точечных механизмов их поддержки. Как отмечает Берёзко А.С., рост женского бизнеса – это один из главных факторов устойчивого развития страны [1, с. 57]. Однако, несмотря на очевидный потенциал, женский бизнес в РБ сталкивается со специфическими барьерами: неразвитой системой господдержки и устойчивыми гендерными стереотипами.

Цель данной статьи – комплексно оценить достижения гендерного равенства в предпринимательстве и определить ключевые препятствия, предложить пути развития, с помощью анализа частных инициатив. Исследование опирается на анализ отечественных работ.

В РБ установлен высокий уровень формального равенства, который убедительно проявляется в политической жизни. Пример, который приводит Березко А. С.: Беларусь – лидер ЕАЭС по числу женщин в

Парламенте, где их доля достигает 33% [1, с. 59]. Женщины также активно участвуют в органах исполнительной и судебной власти.

Хотя институциональный фундамент в РБ достаточно прочен, для полноценной реализации этого потенциала необходимо устраниТЬ неочевидные барьеры и реформировать систему господдержки:

1. Сохраняющийся гендерный разрыв в оплате труда. Женщины до сих пор зарабатывают меньше мужчин. Это – пример скрытого неравенства, которое демотивирует переход женщин в более рисковые, но при этом и более высокооплачиваемые предпринимательские сферы. Внимание следует уделить не только статистическому факту гендерного разрыва в оплате труда, но и его социально-психологическим последствиям: Низкая стартовая оплата или заниженная оценка труда в найме, которую женщины привыкли принимать как данность, зачастую переносится и в бизнес-сфере. Предпринимательницы склонны занижать стоимость своих услуг и более консервативно оценивать финансовые риски. Это напрямую препятствует масштабированию их проектов и вхождению в ниши с высоким доходом;

2. Белоруски обладают высоким уровнем образования, но их потенциал далеко не всегда трансформируется в успешный крупный бизнес. В этом контексте очень оптимистично выглядит социальный опрос, проведенный Берёзко А. С., среди студенток Белорусского государственного экономического университета, обучающихся на факультете экономики и менеджмента, на тему «Желаете ли вы заниматься предпринимательской деятельностью?». Опрос показал, что 58,5% опрошенных студенток хотели бы стать предпринимательницами [1, с. 58]. Это подтверждает, что при наличии добротной поддержки, высокий потенциал для роста женского бизнеса существует.

Парадокс: высокий уровень образования и высокая мотивация не трансформируются в успешный крупный бизнес. Желание есть, но путь кажется слишком неясным и рискованным. Всему виной отсутствие достаточного количества сильных ролевых моделей в крупных отраслях и недостаток практического бизнес-образования, которое было бы сфокусировано на рисках, привлечении капитала и построении масштабируемой команды;

3. Наблюдается позитивная динамика в смягчении женской безработицы – этот факт нужно рассматривать, как стратегический ресурс. Снижение безработицы высвобождает квалифицированные женские кадры, которые при правильной государственной политике могут быть активно переориентированы в сектор МСП. Однако, здесь кроется риск: если не создать привлекательные «окна входа» в бизнес, этот стратегический ресурс быстро «растратится» на крупные частные и государственные компании, а потенциал для создания новых рабочих мест и инноваций так и останется нереализованным.

Помимо общих проблем МСП, женское предпринимательство сталкивается с рядом уникальных барьеров, которые можно разделить на финансовые, отраслевые и социально-сетевые [3, с. 80]:

1. Финансовые барьеры и доступ к кредитам. Женщины-предприниматели зачастую демонстрируют более высокую финансовую дисциплину и ответственность. Однако их проекты сталкиваются с объективными трудностями при получении стартового или масштабирующего капитала [3, с. 80]. Исторически сложилось, что у женщин меньше собственной залоговой базы (недвижимость, активы). Это затрудняет доступ к крупным банковским кредитам, требующим значительного обеспечения [3, с. 81]. Кроме того, отмечается более выраженный страх перед долговыми обязательствами и высоким финансовым риском среди женщин. Это заставляет их выбирать менее капиталоемкие, но и менее прибыльные бизнес-модели. Проекты часто носят характер «бизнеса в режиме самозанятости», что сильно затрудняет их кредитование и последующее масштабирование;

2. Отраслевая концентрация. Большинство женских бизнесов сосредоточены в секторах торговли, общественного питания и услуг, социально-ориентированных нишах (образование, здравоохранение) [3, с. 82]. При этом наблюдается недопредставленность женщин в высокодоходных и инновационных отраслях, таких как промышленное производство, информационные технологии и высокие технологии [3, с. 83]. Это не только ограничивает экономический потенциал женского бизнеса в целом, но и сдерживает его вклад в инновационное развитие страны;

Главное препятствие для женского предпринимательства в РБ – это не отсутствие помощи, а ее обезличенный и слишком общий характер. Орлова А. В. В своей работе подчеркивает: система поддержки женского бизнеса только формируется и имеет недостатки. Чего не хватает в текущей системе [4, с. 165-166]:

1. Правовой специфики и целевых инструментов. Законодательная база поддержки малого и среднего предпринимательства (МСП) в РБ не разделена по гендерному признаку. Это значит, что нет специальных законов или программ, которые бы учитывали уникальные трудности женщин (например, «липкий пол» - сложности совмещения семьи и бизнеса). В существующих госпрограммах нет специальных механизмов для стимулирования именно женского бизнеса;

2. Нефинансовой помощи. Предпринимательницам часто нужны не только кредиты, но и нефинансовые инструменты: менторство, специализированное обучение и укрепление управленческой уверенности. Общая система МСП эти нужды закрывает плохо.

Можно сделать вывод, что главные трудности лежат в институциональной плоскости; необходимо перейти к системному и процессному подходу, чтобы обеспечить целостность и последовательность поддержки.

Помимо национального уровня, женское предпринимательство также играет важную роль в развитии регионов. Этот аспект часто упускается из виду при формировании общей политики поддержки. Как отмечает Ефимова Н. В., развитие женского предпринимательства является ключевым фактором повышения конкурентоспособности регионов в Республике Беларусь [2, с. 181].

Активность женщин в МСП способствует диверсификации региональных экономик [2, с. 183], особенно в малых и средних городах, где традиционно доминируют крупные государственные и/или промышленные предприятия. Женские проекты, которые ориентированы на локальные нужды (туризм, услуги, социальная сфера), создают новые точки роста, не связанные с основной отраслью региона.

Также женские бизнесы часто имеют сильно выраженную социальную направленность [2, с. 184]. Они активно работают в сферах, улучшающих качество жизни населения (образование, здравоохранение, социальные услуги), тем самым повышая социальную устойчивость и привлекательность региона для проживания и инвестиций. Женский бизнес способен достаточно легко адаптироваться под меняющиеся местные потребности.

Женское предпринимательство, особенно в формате микро- и малого бизнеса, является эффективным инструментом создания новых рабочих мест. Особенно для уязвимых групп населения, а также в сельской местности и небольших поселках [2, с. 185]. Это не только помогает сократить безработицу, но и способствует снижению оттока квалифицированных кадров из поселков и маленьких городов – в областные города и столицу.

Пока институциональная поддержка «тормозит», частный сектор и банки берут инициативу в свои руки и компенсируют пробелы в господдержке. Орлова А. В. выделяет их ключевую роль в формировании ролевой модели предпринимателя и обеспечении доступа к специализированным знаниям:

1. Банковский сектор. Крупные банки активно создают целевые программы, кредиты и консультации, ориентированные исключительно на женщин-руководительниц (например, Белинвестбанк с его Центром поддержки) [5, с. 127];

2. Сообщества и сети. Орлова А. В. классифицирует частные инициативы на «сингулярные» (фокус на одной функции) и «плуральные» (комплексная поддержка) [5, с. 127]. Яркий пример – Prowomen.by – белорусская некоммерческая организация, помогающая женщинам достигать профессиональные цели, обеспечивающая комплексную поддержку, включая наставничество [7];

3. Нетворкинг. Неформальные площадки (например, «Форум женщин-предпринимателей») важны. Они дают доступ к связям и информации, что необходимо для масштабирования бизнеса и преодоления «стеклянного потолка».

Можно сделать вывод, что частный сектор (особенно банки) – сегодня самая эффективная часть экосистемы женского бизнеса в РБ. Их опыт должен быть взят государством на вооружение для обеспечения системного роста.

Чтобы полностью реализовать потенциал женского бизнеса в РБ, необходимо отказаться от фрагментарной помощи и перейти к целевой, гендерно-чувствительной модели. Предлагаются следующие перспективные шаги:

1. Создать целевую госпрограмму. Важно разработать и принять отдельную государственную программу для поддержки женского предпринимательства, которая будет учитывать специфические женские потребности, в отличие от общих мер для МСП;

2. Использовать административный ресурс активнее. Органы власти должны создавать условия, которые облегчат совмещение семейных и деловых обязанностей. Это ослабит эффект «липкого пола» и освободит время женщин для стратегического развития бизнеса;

3. Интегрировать частный опыт. Госсектору следует наладить сотрудничество с эффективными частными инициативами для обеспечения менторства и нетворкинга;

4. Развивать гендерно-чувствительную статистику. Берёзко А. С. указывает, что для честной оценки эффективности необходим более глубокий сбор и анализ данных с гендерной разбивкой;

5. Адаптировать зарубежный опыт. Орлова А. В. настаивает на изучение сильных сторон мировых практик и их адаптации к белорусским реалиям [6, с. 229].

Женское предпринимательство в РБ – это история о нереализованном потенциале. Страна имеет все предпосылки для значительного развития: высокообразованных и мотивированных женщин. Однако, как суммируют исследования А. В. Орловой и А. С. Берёзко, главные вызовы кроются в недостаточной институциональной проработке: существующая система поддержки остается универсальной и, по сути, игнорирует специфические женские потребности. Необходимо отойти от общей, пассивной «поддержки МСП», к целевому, точному подходу.

Будущее женского бизнеса в РБ зависит от того, насколько быстро и качественно государственные структуры смогут перенять опыт частного сектора. Важны разработка эффективных целевых программ, и использование административного рычага для ликвидации скрытых барьеров. Именно такой комплексный, гендерно-чувствительный подход позволит преобразовать человеческий капитал в устойчивый экономический рост.

Список использованных источников:

1. Березко, А. С. Женское предпринимательство в Республике Беларусь через призму гендерного равенства / А. С. Березко // Скиф. Вопросы студенческой науки. – 2018. – № 6(22). – С. 57-66.
2. Ефимова, Н. В. Развитие женского предпринимательства как фактор повышения конкурентоспособности регионов в Республике Беларусь / Н. В. Ефимова // Россия и мир: глобальные вызовы и стратегии социокультурной модернизации : материалы Международной научно-практической конференции, Москва, 12–13 октября 2017 года / Федеральный научно-исследовательский социологический центр Российской академии наук. –

Москва: Федеральный научно-исследовательский социологический центр Российской академии наук, 2017. – С. 181-185.

3. Загуменнов, Ю. Л. Вызовы развития женского предпринимательства в Республике Беларусь / Ю. Л. Загуменнов, В. Н. Кривцов // Современные инновационные технологии и проблемы устойчивого развития общества : Материалы VIII международной научно-практической конференции, Минск, 14 мая 2015 года / Составители В.Н. Кривцов, Н.Н. Горбачев. – Минск: ООО "Ковчег", 2015. – С. 80-83.

4. Орлова, А. В. К некоторым вопросам формирования практики поддержки женского предпринимательства в Республике Беларусь / А. В. Орлова // Эпоха науки. – 2020. – № 21. – С. 164-167.

5. Орлова, А. В. Поддержка развития женского предпринимательства в Республике Беларусь: обзор частных инициатив / А. В. Орлова // Эпоха науки. – 2020. – № 23. – С. 124-128.

6. Орлова, А. В. Совершенствование системы поддержки женского предпринимательства в Республике Беларусь / А. В. Орлова // Эпоха науки. – 2021. – № 28. – С. 226-230.

Сообщество для девушек-предпринимателей Prowomen.by [Электронный ресурс]. – URL: <http://prowomen.by> (дата обращения: 01.06.2025).

ЯЗЫКОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ВЫЗОВЫ И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Мамаева Мехринисо Эргашовна, старший преподаватель кафедры «Правовые и гуманитарные дисциплины» Ташкентского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

В условиях активной цифровой трансформации экономики и стремления к устойчивому развитию Узбекистан проводит масштабные реформы в системе образования, включая языковую составляющую подготовки специалистов. Особенно остро стоит задача модернизации экономического образования, где знание иностранного языка, прежде всего английского, становится неотъемлемым условием профессиональной компетентности. Это требует системных изменений в структуре образовательных программ, методах преподавания и кадровом обеспечении.

Согласно Стратегии «Узбекистан — 2030» и «Концепции развития системы высшего образования Республики Узбекистан до 2030 года», приоритетными задачами являются интернационализация высшего образования и внедрение цифровых и зелёных технологий в учебный процесс. В этом контексте знание английского языка становится критическим фактором конкурентоспособности выпускников экономических вузов, способных участвовать в трансграничных цифровых инициативах и научно-образовательных проектах.

По данным Министерства высшего образования, науки и инноваций Узбекистана (2024), доля экономических образовательных программ, реализуемых полностью или частично на английском языке, выросла с 7% в 2020 году до 21% в 2024 году. Это свидетельствует о положительной динамике, однако сохраняются острые структурные и методологические проблемы:

- нехватка квалифицированных преподавателей, владеющих английским языком на уровне С1;
- низкая мотивация студентов к освоению профессиональной лексики;
- отсутствие адаптированных цифровых платформ на двух языках (английский и узбекский/русский);
- фрагментарное внедрение цифровых инструментов без учета языковых особенностей.

Цифровая трансформация экономики выдвигает новые требования к профессиональной подготовке кадров. Специалисты должны обладать не только навыками работы с данными, цифровыми платформами и аналитическими инструментами, но и способностью взаимодействовать в международной информационной среде, анализировать англоязычные источники, участвовать в глобальных экономических сетях. Как подчёркивает Абирова Г.Р., «цифровые технологии в обучении иностранному языку помогают качественно улучшить процесс изучения иностранного языка; хорошо тренируют различные виды речевой деятельности, помогают понять языковые явления, формируют языковые способности, создают коммуникативные ситуации, автоматизируют языковую и речевую деятельность» [Абирова, 2023, с. 249].

Понимание текущих процессов языковой трансформации невозможно без обращения к историческим условиям становления систем высшего экономического образования в странах Центральной Азии. После распада СССР в 1991 году государства региона оказались перед необходимостью формирования самостоятельной образовательной политики, включая переосмысление языковой стратегии.

Во времена Советского Союза экономическое образование в Центральной Азии носило ярко выраженный централизованный характер. Большинство учебников, программ и научных публикаций издавались на русском языке, а подготовка кадров велась в соответствии с общесоюзными стандартами. Высшие учебные заведения региона в значительной степени зависели от московских и ленинградских научных школ. Английский язык преподавался факультативно, и его применение в профессиональной среде было крайне ограниченным.

1990–2000-е гг.: формирование национальных образовательных систем

В начале 2000-х годов государства региона начали активно разрабатывать собственные образовательные стратегии. В Узбекистане и Таджикистане происходила активная узбекизация и таджикизация образования, в то время как Казахстан и Киргизстан делали акцент на билингвизм и постепенную интеграцию английского языка.

На этом этапе началась первая волна привлечения зарубежных университетов и донорских организаций. Были открыты филиалы Ташкентского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, МГУ, Westminster International University in Tashkent, KIMEP, AUCA и других. Эти учреждения стали локомотивами внедрения англоязычного обучения и цифровых ресурсов, однако охват оставался ограниченным.

2010–2020-е гг.: цифровизация и интернационализация как стратегические приоритеты

В последние десять лет наблюдается переход от фрагментарных инициатив к системным реформам. В Узбекистане запуск Стратегии «Узбекистан – 2030», «Цифрового Узбекистана – 2030» и Концепции развития высшего образования до 2030 года обозначили новый виток языковой политики: приоритет получил английский язык как язык науки, экономики и международного общения.

Казахстан же уже в 2010-е годы закрепил трёхъязычие как базовый принцип государственной образовательной политики, что позволило ему опередить другие страны региона по уровню подготовки англоязычных специалистов.

С 1990-х годов на развитие англоязычного и цифрового экономического образования в регионе значительное влияние оказали:

USAID, British Council, GIZ, DAAD — через предоставление грантов, поддержку преподавателей, запуск платформ ESP;

UNESCO, World Bank, ADB — через реализацию реформ, касающихся интернационализации и цифровизации;

Программы академической мобильности: Erasmus+, Tempus, Fulbright способствовали формированию нового поколения англоязычных экономистов и преподавателей.

Таким образом, историческая эволюция языковой политики в экономическом образовании Центральной Азии показывает:

Долгое доминирование русского языка как инструмента профессиональной подготовки;

Отставание в создании англоязычной академической среды из-за нехватки кадров, инфраструктуры и политической воли;

Успешный опыт интеграции английского языка в Казахстане и частично в Кыргызстане;

Начало системной трансформации в Узбекистане — с опорой на государственные стратегии, цифровую экономику и международное сотрудничество.

Эти исторические аспекты подчеркивают, что языковая трансформация — это не только технологический или педагогический вызов, но и глубоко институциональный процесс, зависящий от исторической памяти, образовательной культуры и стратегических приоритетов государства.

Процессы цифровизации и интернационализации образования затронули все страны Центральной Азии, однако степень и характер языковой трансформации в экономических вузах региона значительно различаются. Узбекистан находится в фазе активного внедрения языковой модернизации, в то время как соседние государства уже реализовали ряд институциональных решений, на которых стоит акцентировать внимание при формировании стратегий устойчивого развития и цифрового перехода в национальном образовании.

Казахстан демонстрирует наиболее системный и стратегически выверенный подход к языковой трансформации высшего образования. Согласно данным Министерства науки и высшего образования РК (2023), более 45% магистерских и бакалаврских программ в сфере экономики реализуются на английском языке, преимущественно в университетах с международной аккредитацией (например, Назарбаев Университет, KIMEP, AlmaU).

Кроме того, внедрена трёхъязычная модель образования (казахский – русский – английский), где преподавание на английском языке сопровождается цифровыми платформами с встроенной системой перевода терминов и адаптации учебных материалов.

Ключевые характеристики модели Казахстана:

Интеграция МООС-платформ (Coursera, EdX, FutureLearn) с поддержкой ESP-компонентов;

Государственные гранты на развитие контента на английском языке;

Обязательная языковая сертификация преподавателей (IELTS 6.5 и выше);

Стратегия цифрового образования до 2025 года включает языковую цифровизацию как отдельное направление.

Казахстанский опыт важен для Узбекистана как ориентир по институционализации ESP и развитию трёхъязычной модели в университетской системе.

В Кыргызстане развитие англоязычного экономического образования носит преимущественно гибридный характер. Ключевую роль играют вузы с международной поддержкой, такие как Американский университет в Центральной Азии (AUCA) и Кыргызско-Турецкий университет "Манас".

Особенности кыргызского подхода:

Ограниченнное количество англоязычных программ в государственных вузах;

Активное участие студентов в англоязычных образовательных проектах при поддержке USAID и GIZ;

Использование англоязычных курсов для повышения академической мобильности, но без системного внедрения ESP.

Хотя Кыргызстан не имеет единой национальной стратегии языковой трансформации образования, точечные проекты демонстрируют высокую эффективность. Это может быть полезно для Узбекистана в рамках pilotных ESP-программ.

В Таджикистане уровень языковой трансформации остаётся низким. Основное преподавание ведётся на таджикском и русском языках. Английский используется преимущественно в частных вузах и в рамках международных грантовых проектов, но не интегрирован в системные образовательные реформы.

Основные барьеры:

Отсутствие национальной стратегии по внедрению английского языка в экономическое образование;

Ограниченный доступ к цифровым платформам и онлайн-ресурсам;

Недостаточная квалификация кадров по английскому языку в экономической сфере (уровень В1 и ниже — у большинства преподавателей).

Это подчёркивает важность комплексного подхода: без цифровой инфраструктуры языковая интеграция невозможна, а без кадровых вложений невозможно достичь устойчивых результатов.

Туркменистан сохраняет консервативную модель образовательной политики, ориентированную на национальный язык и закрытую систему академического управления. Использование английского языка в экономическом образовании ограничено несколькими элитными учебными заведениями, в том числе Туркменским институтом международных отношений и Бизнес-школой при Министерстве иностранных дел.

Цифровые образовательные платформы почти не используются, а доступ к зарубежным ресурсам ограничен. Отсутствует открытая академическая мобильность и международное сотрудничество.

Таблица 1.

Сравнительный анализ языковой трансформации экономического образования в странах Центральной Азии в условиях цифровой экономики

Страна	Доля англоязычных программ (экономика)	Цифровая поддержка	Наличие ESP	Кадровая подготовка	Стратегия развития
Казахстан	45%	Высокая	Да	Высокая	Да
Кыргызстан	25%	Средняя	Частично	Средняя	Частично
Узбекистан	21%	Развивающаяся	В стадии	Средняя	Да (2030)
Таджикистан	<10%	Низкая	Нет	Низкая	Отсутствует
Туркменистан	<5%	Очень низкая	Нет	Низкая	Отсутствует

Таким образом, цифровые и языковые компетенции в образовательном процессе должны развиваться параллельно, в тесной взаимосвязи. В экономическом образовании это означает необходимость:

создания гибридных курсов с двуязычной поддержкой (английский и государственный язык);

внедрения платформ автоматического перевода и терминологической адаптации;

развития модулей ESP (English for Specific Purposes), интегрированных в учебные планы.

Ключевыми барьерами языковой трансформации в экономическом образовании Узбекистана остаются: кадровый дефицит: менее 30% преподавателей экономических дисциплин владеют английским на уровне В2 и выше;

методологическая инерция: ориентация на устаревшие переведённые учебники, не адаптированные к цифровому формату;

слабая межведомственная координация между Министерством высшего образования и Министерством цифровых технологий в вопросах цифрово-языковой политики.

Следует также отметить недостаточную подготовленность студентов к восприятию цифрового контента на иностранном языке. Это обусловлено не только недостаточной языковой базой, но и отсутствием цифровой инфраструктуры, способной обеспечить эффективную адаптацию учебных материалов.

Для преодоления обозначенных вызовов предлагаются следующие меры:

1. Создание национальной цифровой платформы двуязычного экономического образования, включающей курсы на узбекском и английском языках с автоматизированным переводом ключевых терминов, цифровыми глоссариями и интерактивными заданиями.

2. Повышение квалификации преподавателей через целевые стажировки, курсы академического английского и программы подготовки преподавателей ESP. Здесь особенно актуальны инициативы в рамках фонда «El-yurt umidi», а также партнёрства с зарубежными вузами, такими как LSE, Sciences Po, Corvinus University.

3. Разработка и внедрение ESP-модулей в экономических дисциплинах бакалавриата и магистратуры.

4. Грантовая поддержка двуязычных научных публикаций и разработок на стыке языка, экономики и цифровизации.

Языковая трансформация экономического образования — ключ к устойчивому развитию и интеграции Узбекистана в глобальное образовательное и экономическое пространство. В условиях цифровой экономики важно формировать многоязычную, гибкую и устойчивую систему подготовки экономистов нового поколения, способных мыслить на нескольких языках и работать в международной среде.

Список использованных источников

1. Абирова Г.Р. Совершенствование цифровых компетенций как фактор развития образовательного процесса. В сборнике: Современные инновационные технологии и проблемы устойчивого развития в условиях цифровой экономики. Сборник статей XVII международной научно-практической конференции . Минск, 2023. С. 248-251. <https://elibrary.ru/item.asp?id=61776635&selid=62788941>
2. Указ Президента Республики Узбекистан, от 08.10.2019 г. № УП-5847 «Об утверждении Концепции развития системы высшего образования Республики Узбекистан до 2030 года» <https://lex.uz/ru/docs/4545887>
3. Постановление Президента Республики Узбекистан, от 02.02.2024 г. № ПП-53 «О дополнительных мерах по обучению учащихся общих средних образовательных учреждений иностранным языкам и современным профессиям» <https://lex.uz/ru/docs/6787998>

СОСТАВ НАСЛЕДСТВА В КОНТЕКСТЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИИ И РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Мигачева Анна Юрьевна, доцент кафедры гражданского права Кубанского государственного университета, кандидат юридических наук

Определение состава наследства – одна из первостепенных задач, которая возникает на стадии оформления наследственных прав. Значимость полного и корректного определения состава наследства является залогом реализации целей наследования, которые видятся в том числе в обеспечении за счет преемственности в имущественных правах и обязанностях умершего интересов самого наследодателя, его наследников, гражданского оборота и общества. Как справедливо отмечал в свое время И. А. Покровский, «вопрос о судьбе имущества после смерти его субъекта-хозяина имеет огромное как личное, так и общественное значение» [1, с. 296]. Неопределенность же в вопросах включения того или иного имущества в состав наследства с неизбежностью породит сложности для наследников, затронет права кредиторов на получение возмещения по долгам за счет наследства, а в конечном счете, будет означать, что и не воплотятся в жизнь надежды умершего на продолжение существования после смерти созданных им при жизни «имущественных связей» [2, с. 779].

Минимизировать риски, сопряженные с определением состава наследства, возможно путем эффективной законодательной регламентации. В этой связи представляет интерес сопоставление ст. 1112 Гражданского кодекса РФ (далее – ГК РФ) «Наследство» и ст. 1033 Гражданского кодекса Республики Беларусь «Состав наследства». Прежде всего, следует отметить, что законодатели обоих государств выбрали единый подход, ограничив содержание нормы перечнем тех прав и обязанностей, которые могут или не могут передаваться в порядке наследования.

В соответствии с п. 1 ст. 1112 ГК Российской Федерации в состав наследства входят принадлежавшие наследодателю на день открытия наследства вещи, иное имущество, в том числе имущественные права и обязанности.

Пункт 1 ст. 1033 ГК Республики Беларусь закрепляет, что в состав наследства входят все права и обязанности, принадлежавшие наследодателю на момент открытия наследства, существование которых не прекращается его смертью. Таким образом, в обоих случаях определение состава наследства базируется на принципе универсальности наследственного правопреемства, в силу которого все активы и пассивы умершего переходят к наследникам как единое целое, в один и тот же момент и в неизменном виде. Кроме того, норма ГК Республики Беларусь содержит конкретизацию о том, что в состав наследства могут входить лишь такие права и обязанности, которые не прекращаются смертью, т. е. права и обязанности наследодателя, которые не связаны неразрывно с его личностью.

Примерный перечень таких прав и обязанностей приводится в п. 2 ст. 1033 ГК Республики Беларусь и несколько отличается от приведенного в ст. 1112 ГК Российской Федерации.

Так, в силу абз. 2 п. 1 ст. 1112 ГК Российской Федерации не входят в состав наследства права и обязанности, неразрывно связанные с личностью наследодателя, в частности право на алименты, право на возмещение вреда, причиненного жизни или здоровью гражданина, а также права и обязанности, переход которых в порядке наследования не допускается ГК РФ или другими законами.

Пункт 2 ст. 2 ГК Республики Беларусь определяет, что не входят в состав наследства права и обязанности, неразрывно связанные с личностью наследодателя: 1) права членства (участия) в коммерческих и других организациях, являющихся юридическими лицами, если иное не установлено законом или учредительными документами; 2) право на возмещение вреда, причиненного жизни или здоровью; 3) права и обязанности по алиментным обязательствам; 4) права на пенсии, пособия и другие выплаты на основании законодательства о труде и социальном обеспечении; 5) личные неимущественные права, не связанные с имущественными.

В содержании данной нормы обращают на себя внимание как минимум два момента. Во-первых, в ней закреплено общее правило относительно включения в состав наследства прав членства в организациях, отсутствующее в российском наследственном законодательстве.

Особенности наследования прав участия в юридических лицах закреплены в гл. 65 ГК РФ, в специальном законодательстве и разнятся в зависимости от организационно-правовой формы. Так, в силу ст. 1176 ГК РФ доля (пай) участника (члена) в складочном (уставном) капитале хозяйственного товарищества, хозяйственного общества или производственного кооператива входит в состав наследства, однако, учредительными документами этих организаций могут быть предусмотрены дополнительные условия для перехода к наследнику доли в

складочном (уставном) капитале, например, согласие другие участников. Такой порядок предусмотрен, в частности, ФЗ РФ «Об обществах с ограниченной ответственностью», ст. 8 которого закрепляет, что доли в уставном капитале общества переходят к наследникам граждан, являвшимся участниками общества, если иное не предусмотрено уставом общества с ограниченной ответственностью. Уставом общества может быть предусмотрено, что переход доли в уставном капитале общества к наследникам лиц, являвшимся участниками общества, допускаются только с согласия остальных участников общества. Иное правило предусмотрено для наследования акций. Пункт 3 ст. 1176 ГК РФ закрепляет, что акции входят в состав наследства участника акционерного общества, а наследники, к которым перешли акции, становятся участниками акционерного общества без дополнительных условий.

Второй интересный момент – это указание на то, что в состав наследства не входят личные неимущественные права, не связанные с имущественными. ГК Республики Беларусь закрепляет, что личные неимущественные права и другие нематериальные блага, принадлежавшие наследодателю, могут осуществляться и защищаться наследниками, если иное не установлено законодательством. ГК РФ, исключает личные неимущественные права из состава наследства вне зависимости от того, связаны они с имущественными или нет. Полагаем, что положение о возможности включения в состав наследства личных неимущественных прав, связанных с имущественными, следует рассматривать сквозь призму отношений, регулируемых гражданским законодательством Республики Беларусь.

Статья 1 ГК Республики Беларусь закрепляет, что гражданское законодательство регулирует имущественные и связанные с ними личные неимущественные отношения. Пункт 2 ст. 1 ГК РБ определяет, что отношения, связанные с осуществлением и защитой неотчуждаемых прав и свобод человека и других нематериальных благ (личные неимущественные отношения, не связанные с имущественными), регулируются гражданским законодательством, поскольку иное не вытекает из существа этих отношений. В учебной литературе разъясняется, что в группу личных неимущественных прав, связанных с имущественными, входят отношения по поводу авторства на произведения литературы, искусства, на объекты промышленной собственности и иные результаты интеллектуальной деятельности. Поскольку «имущественные отношения, возникающие в связи с авторством на указанные продукты интеллектуальной творческой деятельности людей, являются товарно-денежными, то и личные неимущественные отношения, с которыми они связаны, регулируются гражданским правом» [3, с. 8].

Особо интересны положения п. 4 ст. 1033 ГК Республики Беларусь, которые регламентируют процедуры наследования так называемых «незавершенных прав». Статья закрепляет, что в состав наследства входят права на паенакопления в жилищном, жилищно-строительном, дачном, гаражном или ином потребительском кооперативе, имущественные права и обязанности наследодателя, основанные на договоре создания объекта долевого строительства, либо квартира, дача, гараж, иное помещение, машино-место, пай за которые полностью выплачен и данное имущество оформлено за наследодателем на праве собственности в установленном законодательством порядке. Ценным является последнее предложение данного пункта, которым определено, что, если воля наследодателя на оформление указанного имущества на праве собственности была выражена в письменном заявлении, направленном в компетентные органы, но процедура оформления не была завершена в связи с его смертью, такое имущество может быть судом признано наследственным по требованию заинтересованных лиц.

Таким образом, законодательство Республики Беларусь демонстрирует возможное решение проблемы наследования прав, процесс приобретения которых не завершен.

В российской судебной практике встречаются споры, связанные с включением в наследственную массу так называемого «недоприватизированного» жилья. К сожалению, решение данной проблемы сложилось не на уровне законодательства, а в судебной практике Верховного суда РФ, который также ориентирует на учет воли умершего на приватизацию. В одном из Определений Верховный суд РФ, в частности, отметил, что «жилое помещение может быть включено в наследственную массу, если гражданин выразил свою волю на приватизацию, но подача заявления не состоялась по причине, зависящей от органа местного самоуправления. И наоборот, приготовления к приватизации не позволяют включить жилое помещение в наследственную массу умершего» [4]. Как правильно отмечено в научной литературе, «позиция ВС РФ подталкивает к формулированию абстрактного правила, распространяющегося и на иные ситуации незавершенности процесса приобретения права» [5, с. 60].

Аналогичные проблемы возникают в ситуациях, когда сторона договора предъявила требования о его расторжении, но решение суда не было вынесено до смерти наследодателя. Так, в Постановлении Пленума ВС РФ от 29 мая 2012 года № 9 «О судебной практике по делам о наследовании» [6] разъяснено, что смерть получателя ренты до регистрации в установленном порядке сделки, направленной на расторжение договора ренты, не может служить основанием для отказа в удовлетворении требования о включении недвижимого имущества, переданного по договору ренты плательщику ренты, в состав наследства, поскольку наследодатель, выразивший при жизни волю на возврат этого имущества в свою собственность и впоследствии не отозвавший свое заявление, по независящим от него причинам был лишен возможности соблюсти все правила оформления документов для регистрации сделки, в которой ему не могло быть отказано.

Примером наследования прав, процесс приобретения которых не завершен, являются права на объекты недвижимости, приобретенные по договорам купли-продажи, заключенным наследодателем, по которым регистрация перехода права собственности не была осуществлена ввиду смерти продавца. В настоящее время

такая регистрация осуществляется только на основании решения суда. Суды неоднократно обращали внимание на то, что на основании ст. ст. 58, 1110 и 1112 ГК Российской Федерации обязанности продавца по договору купли-продажи переходят к его универсальным правопреемникам; поэтому покупатель недвижимого имущества вправе обратиться с иском о государственной регистрации перехода права собственности к наследникам или иным универсальным правопреемникам продавца [7]. Приведем пример из судебной практики Верховного суда РФ. Калинина И. Г. заключила договор купли-продажи, принадлежащей ей на праве собственности квартиры с Калининым М. В. Покупатель произвел своевременно оплату; стороны подписали передаточный акт. Однако регистрация перехода права собственности было приостановлена, в связи с возникшими у регистратора сомнениями в подлинности представленной доверенности, выданной на имя представителя покупателя. Калинина И. Г. умерла до момента регистрации перехода права собственности. Ввиду того, что право собственности Калинина М. В. так и не было зарегистрировано, он обратился в суд. Суды первой и апелляционной инстанций в удовлетворении требований отказали. Верховный суд РФ, отменяя решения нижестоящих судов и направляя дело на новое рассмотрение, обратил внимание на то, что покупатель недвижимого имущества, которому было передано владение во исполнение договора купли-продажи, вправе обратиться за регистрацией перехода права собственности. Рассматривая такое требование покупателя, суд проверяет исполнение продавцом обязанности по передаче и исполнение покупателем обязанности по оплате. Если единственным препятствием для регистрации перехода права собственности к покупателю является отсутствие продавца, суд удовлетворяет соответствующее требование покупателя [7]. Таким образом, «самое главное, чтобы продавец при жизни выразил свою волю на отчуждение объекта недвижимости по договору купли-продажи. А выражение такой воли – это и есть заключение соответствующего договора в надлежащей форме, содержащего в себе все существенные договорные условия [8, с. 28].

Считаем, что по образу п. 4 ст. 1033 ГК Республики Беларусь на уровне положений наследственного законодательства как России, так и Республики Беларусь следует закрепить общее правило, в соответствии с которым, если момент возникновения права, связанный с прохождением публичной процедуры, должен был неизбежно наступить, но этому обстоятельству помешала смерть гражданина, то приобретаемое имущество может быть включено в наследственную массу.

Таким образом, уже беглое сопоставление достаточно традиционных норм о составе наследства России и Республики Беларусь, открывает перспективы для будущих исследований с целью совершенствования процедур посмертного правопреемства.

Список использованных источников

1. Покровский И. А. Основные проблемы гражданского права. М., 2001.
2. Мейер Д. И. Русское гражданское право (в 2-х ч.). Ч. 2. М., 2000.
3. Гражданское право: учебник. В 3-х т. Т. 1 / отв. ред. В. Ф. Чигир. Минск, 2007.
4. Определение Судебной коллегии по гражданским делам Верховного Суда РФ от 26.07.2016 № 13-КГ16-9 // СПС «КонсультантПлюс».
5. Наследственное право: постатейный комментарий к статьям 1110–1185, 1224 Гражданского кодекса Российской Федерации [Электронное издание. Редакция 1.0] / Отв. ред. Е. Ю. Петров. М., 2018.
6. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 29.05.2012 № 9 «О судебной практике по делам о наследовании» // СПС «КонсультантПлюс».
7. Определение Судебной коллегии по гражданским делам Верховного Суда РФ от 20.02.2018 № 13-КГ17-10 // СПС «КонсультантПлюс».
8. Определение Судебной коллегии по гражданским делам Верховного Суда РФ от 18.12.2018 № 5-КГ18-228 // СПС «КонсультантПлюс».
9. Мыскин А. В. «Регистрационные права» в составе наследственной массы (часть первая) // Наследственное право. 2025. № 2.

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЕРЕОСМЫСЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ЭКОНОМИКИ

Нуралиева Мукадас Мамуровна, доцент кафедры «Экономическая теория» Ташкентского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат экономических наук

Хужсакулова Рано Шариповна, доцент кафедры «Узбекского языка и литературы» Ташкентского государственного экономического университета

Современный мир переживает период беспрецедентных изменений, вызванных технологическими революциями, geopolитическими сдвигами и глобальными вызовами – от климатических до социальных. В этих условиях на первый план выходит необходимость комплексной модернизации систем, от которых зависит устойчивость и прогресс любого государства – образования, науки и экономики. Эти сферы неразрывно связаны между собой, формируя интеллектуальную основу и материальную структуру общества. Однако в большинстве стран, включая постсоветские, они по-прежнему развиваются разрозненно, без должной стратегической синхронизации.

На фоне перехода к экономике знаний и цифровому обществу особенно остро стоит вопрос о способности национальных систем реагировать на вызовы времени. Традиционные подходы к образованию, научной политике и экономическому планированию больше не соответствуют текущей динамике изменений. Назрела необходимость не просто реформ, а фундаментального переосмысливания принципов, целей и механизмов функционирования этих сфер. В статье рассматриваются основные направления такого переосмысливания и предлагаются возможные системные решения.

Классическая модель образования, ориентированная на усвоение стандартных знаний и следование заранее определённым программам, устарела. Мир, в котором знания быстро устаревают, требует гибкости, способности к обучению на протяжении всей жизни и развития надпредметных навыков. Критическое мышление, креативность, цифровая грамотность, способность к сотрудничеству и адаптивность становятся неотъемлемыми характеристиками конкурентоспособного гражданина ХХI века [7, с. 124].

Одним из стратегических направлений реформы должно стать внедрение персонализированных и модульных образовательных траекторий, основанных на анализе интересов и способностей учащегося. Особую роль играют цифровые платформы и искусственный интеллект, которые позволяют создавать динамичные образовательные среды. Важно также усиление практикоориентированного обучения, сотрудничества с бизнесом и научными учреждениями, интеграция проектной деятельности и интердисциплинарных подходов.

Однако системная трансформация невозможна без изменения подготовки педагогических кадров. Учитель нового поколения должен быть наставником и медиатором в обучении, способным не только передавать знания, но и развивать способности к самообучению и саморефлексии. В этом контексте важным направлением является пересмотр стандартов педагогического образования и постоянное профессиональное развитие учителей.

Наука является двигателем прогресса, но в условиях современных вызовов она сталкивается с проблемой отчуждённости от практических задач. Нередко научные исследования не интегрированы в экономические и производственные процессы, что снижает их социальную отдачу. Поэтому стратегическое переосмысливание научной политики должно быть направлено на создание системы, в которой результаты научных исследований имеют высокую трансляционную и прикладную ценность [5, с. 158].

Государство также должно играть активную роль в формировании нового социального контракта, в центре которого — человеческий капитал. Это означает приоритет инвестиций в здравоохранение, просвещение, цифровую грамотность и снижение неравенства в доступе к возможностям. Только в условиях социальной устойчивости возможно формирование зрелой инновационной экономики.

Стратегическое переосмысливание образования, науки и экономики — не просто модернизация отдельных сфер, а смена парадигмы национального развития. Только при условии их системной взаимосвязи можно говорить о формировании полноценной экономики знаний, способной конкурировать в глобальном мире. Важно понимать, что технологическое лидерство не является самоцелью: оно должно служить устойчивому и справедливому развитию общества.

По данным Всемирного банка, к 2024 году вклад человеческого капитала в совокупное богатство стран мира составляет более 60%. Это подтверждает стратегическую важность инвестиций в образование и науку для устойчивого экономического роста. Страны с высоким уровнем вложений в человеческий капитал, такие как Финляндия, Южная Корея и Сингапур, демонстрируют наилучшие результаты по инновационному развитию, производительности труда и технологическим экспортам.

Например, согласно данным OECD, страны, инвестирующие в науку и образование более 5% от ВВП, имеют в 2–3 раза больший показатель производительности на одного работника по сравнению с мировым средним уровнем. В Южной Корее доля государственных и частных инвестиций в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) превышает 4,8% от ВВП — один из самых высоких показателей в мире. Это напрямую связано с тем, что 75% экспорта страны — это продукция высоких технологий, в то время как в развивающихся странах этот показатель не превышает 10–12% [6, с. 135].

Таблица 1.
Социальные факторы

Фактор	Значение	Примеры
Образование	Формирование квалифицированной рабочей силы	Финляндия, Южная Корея, STEM (США)
Здравоохранение	Продолжительность жизни, снижение потерь трудоспособности	Германия
Социальное неравенство	Снижение активности, протесты, ограничение возможностей	Латинская Америка
Демография	Старение — дефицит кадров; высокая рождаемость — безработица	Япония, Африка, Канада

Технологические факторы играют ключевую роль в обеспечении устойчивого роста, поскольку они определяют уровень инновационного развития, производительности труда и конкурентоспособности экономики. В эпоху цифровой трансформации технологические достижения становятся основным двигателем экономического роста, влияя на эффективность производства, создание новых рынков и увеличение доступности товаров и услуг.

По оценкам ЮНЕСКО, к 2030 году миру потребуется более 100 млн новых специалистов в сфере STEM (наука, технологии, инженерия и математика), однако темпы подготовки кадров в этих областях во многих

странах, особенно в постсоветском пространстве, отстают от потребностей рынка. В Узбекистане, по данным Госкомстата, только около 8% студентов обучаются по инженерно-техническим специальностям, в то время как в Китае этот показатель превышает 30%. Это указывает на необходимость пересмотра структуры набора и финансирования образовательных программ.

Согласно отчёту Всемирного экономического форума Future of Jobs Report 2023, к 2027 году наибольший рост спроса ожидается в сферах аналитики данных, искусственного интеллекта, цифровой трансформации и управления инновациями. При этом порядка 44% навыков, востребованных сегодня, станут устаревшими уже в ближайшие пять лет. Это создаёт вызов для образовательных систем, которым необходимо не просто обучать профессиям, а формировать навыки креативного и критического мышления, адаптации и самообучения. Кроме того, по данным McKinsey, страны, которые смогут интегрировать научные разработки в реальные производственные процессы с минимальным временным лагом, будут иметь конкурентное преимущество. В частности, каждые \$1 вложений в коммерциализацию науки при эффективной модели трансфера технологий возвращают экономике от \$4 до \$7 в форме роста ВВП и занятости. Однако в большинстве развивающихся стран уровень внедрения результатов НИОКР в промышленность не превышает 10–15%, в то время как в странах G7 он доходит до 60–70% [6, с. 157].

Узбекистан, находясь в стадии масштабных реформ, стоит перед необходимостью системного переосмысления роли образования, науки и экономики в обеспечении устойчивого развития. Эти три сферы в совокупности формируют интеллектуальный, инновационный и производственный потенциал страны. Однако в условиях ускоряющихся глобальных изменений, цифровизации и климатических вызовов становится очевидным, что фрагментарные реформы уступают место потребности в стратегически выверенной модели взаимодействия.

В сфере образования в Узбекистане за последние годы предприняты масштабные шаги: расширена сеть высших учебных заведений, внедрены элементы кредитно-модульной системы, начат переход на STEAM-обучение в школах. Тем не менее, по данным Министерства высшего образования, науки и инноваций, в 2023 году охват населения высшим образованием составил около 28%, что всё ещё ниже среднего уровня по странам СНГ и далёк от стандартов развитых стран. Особенно остро стоит проблема разрыва между теоретическим образованием и практическими потребностями экономики. Выпускники зачастую не обладают необходимыми цифровыми и прикладными навыками, что снижает их трудоустройство в секторах, ориентированных на инновации. ВВП на душу населения также рос: с \$2 200 в 2017 году до \$2 789 в 2023 году и ожидаемо до \$3 360 к 2025 году, что указывает на положительную динамику уровня жизни. Однако сохраняется региональная неоднородность в доходах, что требует дальнейшей децентрализации бюджета и усиления программ поддержки в менее развитых областях [12, с. 32].

Научная сфера также переживает трансформацию: Узбекистан впервые за долгие годы увеличил объёмы финансирования НИОКР, в 2024 году выделено более 1 трлн сумов на поддержку прикладной и фундаментальной науки. Однако доля расходов на науку в ВВП страны остаётся низкой — менее 0,3%, по сравнению с более чем 2% в странах с развивающейся экономикой и до 4% в высокотехнологичных государствах. Научные учреждения страны в большинстве своём продолжают функционировать в рамках устаревших исследовательских моделей с низким уровнем трансфера технологий. По данным Комитета по статистике, менее 15% результатов научной деятельности доходит до стадии коммерциализации или внедрения в экономику [13, с. 48].

Таблица 2

Валовый внутренний продукт (ВВП) Республики Узбекистан (2016-2025 г.г.)

Год	ВВП (млрд \$)	ВВП на душу (\$)
2016	66.7	2000
2017	69.2	2200
2018	73.2	2400
2019	80.9	2600
2020	85	2650
2021	92	2800
2022	97.5	2950
2023	101.6	2789
2024	115	3100
2025(прогноз)	127.4	3360

Важным шагом стало создание Министерства высшего образования, науки и инноваций — объединённого органа, способного выработать синхронизированную политику в трёх ключевых сферах. Это создало предпосылки для формирования единой стратегии развития человеческого капитала и экономики знаний. Однако на практике интеграция всё ещё сталкивается с институциональными барьерами: ограниченная межведомственная координация, слабая вовлечённость бизнеса в научные и образовательные процессы, фрагментарность реформ века [2].

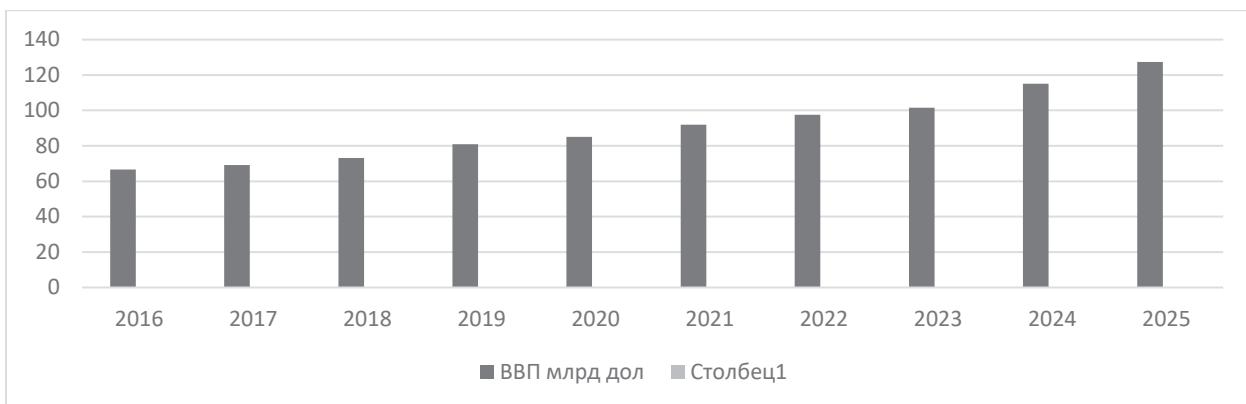


Рисунок 1. Валовый внутренний продукт (ВВП) Республики Узбекистан (2016-2025 г.г.)

Экономика Узбекистана в последние годы демонстрирует устойчивый рост — 6,0% ВВП в 2023 году по оценке МВФ, при этом доля несырьевого сектора увеличивается. Однако темпы развития всё ещё зависят от традиционных отраслей: сельского хозяйства, горнодобывающей промышленности и текстиля. Инновационные отрасли — ИТ, биотехнологии, альтернативная энергетика — пока составляют незначительную часть экономики. Программа «Цифровой Узбекистан–2030» предполагает увеличение доли цифровой экономики до 5% ВВП, однако для достижения этой цели необходимо не только развивать инфраструктуру, но и обеспечить подготовку кадров, стимулировать науку и инновации.

Одним из ярких примеров движущейся интеграции является развитие IT Park — экосистемы, объединяющей стартапы, научные разработки, акселерационные программы и образовательные курсы. В 2024 году резидентами стали более 1 500 компаний, а экспорт ИТ-услуг превысил \$300 млн. Однако для масштабного эффекта таких инициатив необходима регионализация, включение вузов в инновационные кластеры и расширение грантовой поддержки научно-технологических разработок.

Переосмысление также касается роли государства. Если ранее акцент делался на прямом управлении и централизованной модели развития, то сегодня на первый план выходит модель государственно-частного партнёрства, а также усиление роли негосударственных и международных институтов. Национальная стратегия «Узбекистан–2030» делает акцент на развитии человеческого капитала, диверсификации экономики и внедрении инноваций как основ будущего экономического роста.

Таким образом, стратегическое переосмысление образования, науки и экономики в Узбекистане — это не только вызов, но и возможность. Успех будет зависеть от способности страны создать единую, согласованную систему, где наука служит экономике, экономика стимулирует образование, а образование воспитывает творческих и конкурентоспособных граждан. Только при этой взаимосвязи возможен переход от догоняющего к опережающему развитию и формирование полноценных институтов экономики знаний.

Цифровая экономика также формирует новые вызовы и возможности. По данным аналитического центра Oxford Insights, к 2024 году уровень готовности к использованию искусственного интеллекта в публичном управлении в странах с высоким индексом развития науки и образования (Сингапур, Канада, Великобритания) в среднем в 2,5 раза выше, чем в странах с разобщённой научно-образовательной системой. Это подтверждает необходимость создания единого интеллектуального контекста — платформы взаимодействия между наукой, образованием, бизнесом и государством.

Будущее принадлежит тем системам, которые умеют быстро учиться, эффективно внедрять новое и гибко реагировать на вызовы. Поэтому стратегическим приоритетом становится не столько реформирование отдельных институтов, сколько создание единого интеллектуального пространства, в котором образование рождает кадры, наука — идеи, а экономика — механизмы реализации и масштабирования этих идей.

Роль государства здесь остаётся ключевой — как координатора, интегратора и инвестора. Однако успех возможен только при условии активного участия всех заинтересованных сторон: образовательных учреждений, научных институтов, бизнеса, гражданского общества. Только тогда возможно достижение стратегической цели — устойчивого развития на основе знаний, компетенций и инноваций.

Список использованных источников

1. Стратегия развития «Узбекистан–2030». – Ташкент: Национальное агентство по стратегическому прогнозированию, 2023. – 64 с.
2. Официальный сайт Министерства высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан. – URL: <https://edu.uz> (дата обращения: 01.06.2025).
3. Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике. – URL: <https://stat.uz> (дата обращения: 01.06.2025).
4. Постановление Президента Республики Узбекистан от 28 октября 2020 г. № ПП–4884 «О мерах по дальнейшему развитию сферы информационных технологий и инновационной деятельности».
5. Национальный доклад о человеческом развитии в Узбекистане. – ПРООН, 2023. – 110 с.

6. OECD. Education at a Glance 2023: OECD Indicators. – Paris: OECD Publishing, 2023. – 550 p.
7. World Bank. World Development Report 2023: Data for Better Lives. – Washington, D.C.: World Bank, 2023. – 390 p.
8. UNESCO Institute for Statistics. Science, Technology and Innovation Indicators, 2024. – URL: <http://uis.unesco.org> (дата обращения: 01.06.2025).
9. World Economic Forum. The Future of Jobs Report 2023. – Geneva: WEF, 2023. – 150 p.
10. McKinsey & Company. How Innovation Ecosystems Create Value: 2023 Outlook. – New York: McKinsey Global Institute, 2023. – 42 p.
11. Oxford Insights. Government AI Readiness Index 2024. – London, 2024. – URL: <https://www.oxfordinsights.com/ai-readiness-index> (дата обращения: 01.06.2025).
12. IT Park Uzbekistan. Годовой отчет за 2024 год. – Ташкент: IT Park, 2025. – 35 с.
13. Кузибоев Ш.Х. Развитие экономики знаний в Узбекистане: вызовы и перспективы // Экономика и инновации. – 2023. – №4 (56). – С. 45–53.
14. Бахтиева Н.М. Образование и инновации: точки роста экономики Узбекистана // Образовательные реформы в XXI веке. – 2024. – №2. – С. 25–31.

НЕКОТОРЫЕ АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ: ВАРИАЦИЯ РАЗРЕШЕНИЯ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ В БУДУЩЕМ

*Стрижиченко Наталья Александровна, заведующий кафедрой экономики и управления КФИиМ (филиал) ЛГУ им.В.Даля, кандидат экономических наук, доцент
Толочко Денис Евгеньевич, студент КФИиМ (филиал) ЛГУ им.В.Даля.*

Система образования, являясь фундаментом развития общества, постоянно сталкивается с новыми вызовами, которые могут препятствовать как доступности качественного образования для всех слоев населения, так и подготовке кадров, соответствующих требованиям динамично меняющегося рынка труда. Очевидно, что спектр проблем весьма широк.

Стоит особо выделить некоторые наиболее животрепещущие проблемы. Одной из таковых, по мнению современных ученых, является неравенство в доступе к качественному образованию. Социально-экономические факторы, географическое положение и другие обстоятельства могут существенно ограничивать возможности получения образования для отдельных групп населения. Другой важной проблемой является отставание образовательных программ от современных реалий. Устаревшие методы обучения и неактуальные знания приводят к тому, что выпускники не обладают необходимыми компетенциями для успешной адаптации в профессиональной сфере. Наконец, одной из наиболее актуальных проблем является недостаточное финансирование всей системы образования и, как следствие, низкая мотивация педагогических работников, которая негативно сказывается на качестве образования.

Сегодня в обновлении нуждаются и принципы подачи учебного материала, роль преподавателя в образовательном процессе. Также требуется внедрение в учебный процесс инновационных технологий, оснащение учебных заведений компьютерами, современной техникой и литературой. Теоретическая подготовка студента должна быть направлена не на простое заучивание информации, а на ее понимание и умение применить полученные знания в практической деятельности. В научной среде происходят постоянные изменения, молодые исследователи и учёные ежедневно вносят новые тенденции, предположения, гипотезы, обоснования тех или иных явлений и процессов в жизни, что ведёт к ускорению темпов научного прогресса. Таким образом, учебные материалы, актуальные сегодня для образовательных учреждений уже завтра станут устаревшими. Требуется постоянное обновление преподаваемых знаний в соответствии с последними научными достижениями.

Можно много говорить о недостатках и пробелах отечественной системы образования, которые волнуют социум, однако необходимо обратить особое внимание на следующие, как наиболее важные и разобрать их более подробно.

Как уже отмечалось выше, финансирование образовательных учреждений остается одной из наиболее острых проблем. В условиях экономических кризисов многие учебные заведения вынуждены сокращать свои бюджеты, что приводит к ухудшению материально-технической базы, снижению качества образовательных услуг и ограничению доступа к современным технологиям, сокращению кадров, недостатку специалистов в тех или иных областях знания, что, несомненно, ухудшает общий уровень образования в стране.

Согласно исследованию, проведенному Министерством образования и науки Российской Федерации, в период экономического спада многие учебные заведения столкнулись с необходимостью уменьшения финансирования на 20-30 % по сравнению с предыдущими годами, что негативно сказалось на их деятельности [1]. Из-за недостатка средств школы и университеты не могут обновлять учебные программы, приобретать новое оборудование и проводить необходимые ремонты, что в свою очередь снижает мотивацию учеников и студентов.

Важным аспектом является также то, что сокращение финансирования образовательных учреждений приводит к дефициту квалифицированных педагогов. Многие преподаватели вынуждены покидать свои должности из-за низкой заработной платы и отсутствия перспектив карьерного роста. Это создает замкнутый

круг: нехватка квалифицированных кадров приводит к ухудшению качества образования, что в свою очередь снижает привлекательность профессии учителя [2].

Кроме того, ограниченный доступ к современным технологиям, также вызванный недостатком финансирования, является достаточно серьезной проблемой, поскольку в условиях digital-экономики умение работать с новыми технологиями становится критически важным для будущих профессионалов. Исследования показывают, что школы с более высоким уровнем финансирования имеют лучшие результаты в области внедрения информационных технологий в учебный процесс [3]. В сложных экономических условиях образовательные учреждения не могут обеспечить своим ученикам необходимые ресурсы для освоения современных технологий, что уменьшает их конкурентоспособность на рынке труда.

Таким образом, проблема финансирования образовательных учреждений требует комплексного подхода: необходимо не только увеличить объемы государственного финансирования, но и рассмотреть возможность привлечения частных инвестиций и внедрения эффективных механизмов управления ресурсами в образовательных учреждениях.

Дефицит квалифицированных кадров, бесспорно, также остаётся одной из серьезных проблем образовательной среды. В последние годы наблюдается нехватка квалифицированных педагогов, что приводит к снижению качества учебного процесса. Учителя, работающие в образовательных учреждениях, часто не имеют необходимых знаний и навыков для эффективного преподавания, что сказывается на успеваемости учащихся. Причины этого явления разнообразны, и включают в себя низкий уровень зарплат, высокую нагрузку, отсутствие возможности для повышения квалификации, а также бюрократические барьеры, препятствующие внедрению новых образовательных технологий и методик. Сказанное находит отражение в статистических данных: согласно исследованию [4], более 30 % педагогов нашей страны не обладают полноценной квалификацией по своим предметам. Кроме того, во многих средних учебных заведениях вынуждены брать на работу студентов педагогических ВУЗов и колледжей начальных курсов, не обладающих ни соответствующими знаниями, ни практикой и опытом. Это происходит в результате низкого кадрового педагогического потенциала отдельных регионов. Все это в конечном итоге выражается в недостаточной подготовке учащихся, что может негативно сказаться на их будущих успехах, как в академической сфере, так и в профессиональной.

Кроме того, отсутствие постоянного профессионального развития приводит к тому, что педагогам сложно адаптироваться к современным требованиям образовательного процесса. Исследования показывают, что нехватка ресурсов для повышения квалификации и недостаточная поддержка со стороны руководства образовательных учреждений способствуют стагнации квалифицированных специалистов. Это создает замкнутый круг, в котором неоптимальные условия труда отталкивают квалифицированных специалистов от профессии, оставляя только менее подготовленных учителей.

В результате страдает качество образования, которое характеризуется такими показателями как успеваемость и качество знаний. В сложившихся условиях успеваемость учащихся отечественных учебных заведений может значительно снизиться. В свою очередь, как отмечается в международных исследованиях, таких как PISA (Programme for International Student Assessment), страны с высоким уровнем профессиональной подготовки учителей показывают лучшие результаты [5]. Более того, такая ситуация создает долгосрочные последствия для общества в целом, поскольку неквалифицированные педагоги не могут подготовить учащихся к успешному жизненному пути в меняющемся мире.

Таким образом, решение проблемы дефицита квалифицированных педагогов должно стать приоритетом для образовательной политики. Необходимо осуществлять инвестиции в профессиональное развитие учителей, создание программ по их подготовке и удержанию на рабочем месте, а также во внедрение современных технологий и методик преподавания, что в конечном итоге может привести к повышению качества образования в стране.

Как возможности, так и угрозы для образовательной системы создают технологические вызовы: быстрое развитие техники и технологий.

С одной стороны, новые технологии могут значительно улучшить качество обучения, предоставляя доступ к разнообразным ресурсам и инструментам, которые способствуют индивидуализации процесса обучения. Например, использование онлайн-платформ и образовательных приложений позволяет студентам учиться в удобном для них темпе и стиле, а также получать доступ к контенту мирового уровня.

С другой стороны, внедрение новых технологий в образовательный процесс требует значительных затрат и подготовки педагогов, которые зачастую не обладают достаточной квалификацией для использования цифровых инструментов. Это создает риск неравенства в доступе к качественному образованию, поскольку не все учебные заведения имеют возможность обновлять материально-техническую базу или проводить обучение для своих сотрудников. Важно отметить, что интеграция технологий должна происходить не стихийно, а в рамках продуманной стратегии, которая учитывает потребности как учеников, так и учителей.

Кроме того, существует угроза зависимости от технологий, которая может негативно сказаться на учебном процессе. Учебный опыт при этом может становиться менее личным, а взаимодействие между учениками и преподавателями может значительно снизиться [1]. Эффективность новых технологий также зависит от уровня цифровой грамотности самих учащихся, что требует дополнительных усилий со стороны образовательных учреждений для подготовки молодежи к современным вызовам [2].

Таким образом, необходимо осуществлять сбалансированный подход к внедрению технологий в образовательный процесс, учитывая как их потенциал для повышения качества обучения, так и вызовы, которые они могут создать [3].

В заключение, проведенное исследование выявило ряд ключевых проблем, стоящих перед современной системой образования. Недостаточное финансирование, дефицит квалифицированных кадров и технологические вызовы представляют собой серьезные препятствия на пути к обеспечению качественного и доступного образования для всех.

Анализ показал, что финансирование образовательных учреждений играет решающую роль в обеспечении материально-технической базы, мотивации педагогических работников и внедрении современных технологий. Нехватка финансовых ресурсов приводит к ухудшению условий обучения, снижению качества образовательных услуг и ограничению доступа к инновационным методам преподавания.

Дефицит квалифицированных кадров является еще одной серьезной проблемой, которая негативно оказывается на качестве учебного процесса. Недостаточная подготовка учителей, низкий уровень зарплат и отсутствие возможностей для повышения квалификации приводят к снижению мотивации и оттоку квалифицированных специалистов из образовательной сферы.

Технологические вызовы, связанные с быстрым развитием технологий, требуют от образовательной системы адаптации и внедрения новых инструментов и методов обучения. Однако, успешная интеграция технологий требует значительных инвестиций, подготовки педагогов и разработки продуманной стратегии, учитывающей потребности как учеников, так и учителей.

Таким образом, для решения выявленных проблем необходим комплексный подход, включающий увеличение финансирования системы образования, привлечение и удержание квалифицированных кадров, а также внедрение инновационных технологий и методов обучения. Только при условии совместных усилий государства, образовательных учреждений и общества в целом можно обеспечить устойчивое развитие системы образования и подготовить поколение, способное адаптироваться к вызовам современного мира.

Список использованных источников

1. Анализ состояния образовательной системы России в условиях экономического кризиса / [Электронный ресурс] // Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации. – URL: <http://www.mon.gov.ru>.
2. Сидоренко, И. В. Проблемы кадрового обеспечения образовательных учреждений в России / И.В. Сидоренко // Вестник образования. – 2021. – С. 45-50.
3. Иванова, Т. А. Влияние финансирования на качество образования: опыт зарубежных стран / Т.А. Иванова // Образование и наука. – 2020. - С. 101-115.
4. Состояние и проблемы подготовки педагогических кадров в России / [Электронный ресурс] // Официальный сайт Министерства образования Российской Федерации. – URL: <http://www.mon.gov.ru>.
5. OECD. "PISA 2018 Results: Insights and Interpretations" / [Электронный ресурс] – URL: <http://www.oecd.org/pisa>.

СЕКЦИЯ IV

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ АГЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТИ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАВИСИМОСТЬ И ЕЁ ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ

*Жемчужников Макар Андреевич, студент Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова
Кедрова Анастасия Игоревна, студент Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова*

Научный руководитель: Тихонович Ольга Петровна, старший преподаватель кафедры информационных технологий и социально-гуманитарных дисциплин Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

В условиях стремительного распространения цифровых технологий и стирания традиционных экономических границ проблема технологической зависимости приобретает стратегическое значение для национальных экономик. Особенно остро она проявляется в контексте санкционного давления, когда государства сталкиваются с ограничениями или полным прекращением доступа к жизненно важным технологиям, программному обеспечению и оборудованию.

Под технологической зависимостью понимается такая форма уязвимости, при которой устойчивость и развитие национальной экономики или её отдельных отраслей существенно зависят от импорта зарубежных технологических решений, компонентов, лицензий и услуг. Эта зависимость может принимать различные формы, от использования иностранных операционных систем и электронных компонентов до критической опоры на зарубежные стандарты, производственные линии и научно-исследовательские разработки.

Процесс глобализации способствовал глубокой интеграции многих стран в международные технологические цепочки, что в ряде случаев сопровождалось ослаблением или утратой собственных научно-производственных компетенций. В условиях обострения международной обстановки такая зависимость перестаёт быть элементом рационального экономического выбора и превращается в фактор риска для национальной безопасности и экономической устойчивости. Санкционные ограничения, включающие запреты на поставки высокотехнологичной продукции, прекращение технической поддержки программных решений и блокировку доступа к критически важным комплектующим, способны нарушить функционирование целых отраслей, замедлить экономическое развитие и дестабилизировать ситуацию в стране.

Для всестороннего понимания масштабов данной проблемы необходимо учитывать, что технологическая зависимость представляет собой не единичное явление, а совокупность взаимосвязанных факторов, каждый из которых оказывает значительное влияние на экономическую систему в целом [1, с. 2-3].

Виды технологической зависимости:

1) Зависимость от импорта ключевых компонентов и оборудования. Это, пожалуй, самый очевидный вид зависимости. Современное производство, будь то автомобилестроение, электроника или даже сельское хозяйство, критически зависит от поставок специализированных микрочипов, высокоточных станков, уникальных материалов или энергетического оборудования. Если национальная экономика не производит эти элементы сама, она полностью полагается на внешних поставщиков.

2) Зависимость от программного обеспечения и ИТ-инфраструктуры. В наш цифровой век практически любая деятельность связана с программным обеспечением. Операционные системы, базы данных, ERP-системы, облачные сервисы, специализированный софт для проектирования или анализа данных — всё это зачастую разрабатывается за рубежом. Отсутствие собственных аналогов означает зависимость от лицензионных соглашений, поддержки и обновлений, которые могут быть отозваны.

3) Зависимость от лицензий и патентов. Многие инновации защищены интеллектуальной собственностью. Если отечественные компании хотят использовать передовые технологии, им часто приходится приобретать лицензии или права на патенты у иностранных владельцев. Это не только создает финансовую нагрузку, но и ограничивает свободу развития и модификации технологий.

4) Зависимость от стандартов и платформ. В глобализированном мире доминируют определённые технологические стандарты (например, в мобильной связи, видеоформатах или сетевых протоколах) и крупные технологические платформы (социальные сети, маркетплейсы, операционные системы). Национальные игроки вынуждены адаптироваться к этим стандартам и платформам, чтобы оставаться конкурентоспособными и интегрированными в мировую экономику, что порой мешает развитию собственных альтернатив.

5) Кадровая зависимость. Менее очевидный, но не менее важный аспект — это отсутствие достаточного количества высококвалифицированных специалистов в определённых областях. Если страна не готовит своих инженеров, учёных и IT-специалистов, она будет вынуждена либо импортировать кадры, либо отставать в развитии высокотехнологичных отраслей.

Технологическая зависимость формируется под воздействием целого ряда факторов, складывающихся на протяжении десятилетий. Её корни во многом уходят в историческое прошлое, когда отставание в развитии отдельных отраслей стало следствием внешнеполитических потрясений, нехватки ресурсов или неэффективных стратегических решений.

Экономическая целесообразность также играет важную роль: зачастую импорт готовых высокотехнологичных продуктов оказывается быстрее и дешевле, чем длительный и капиталоёмкий процесс создания собственных решений. Это особенно актуально для стран, чьи рынки насыщены иностранной продукцией, а инвестиции в научно-исследовательскую и опытно-конструкторскую деятельность (НИОКР) ограничены. В таких условиях у частных компаний отсутствует мотивация к разработке отечественных конкурентоспособных технологий.

Кроме того, создание инновационных и прорывных технологических решений требует значительных долгосрочных инвестиций, доступных лишь при наличии устойчивой государственной поддержки, активного участия частного сектора и развитой инновационной экосистемы. В условиях дефицита этих ресурсов технологическая зависимость лишь усиливается. Понимание причин и механизмов формирования этой зависимости критически важно, поскольку именно они формируют уязвимости, которые становятся объектом внешнего давления в условиях geopolитической нестабильности и санкционной политики [2, с. 8].

Санкции не просто создают трудности; они целенаправленно бьют по уязвимым местам, углубляя существующую технологическую зависимость. Эти ограничения, направленные на сдерживание технологического развития, проявляются в нескольких ключевых формах. Во-первых, это экспортный контроль и запрет на передачу технологий двойного назначения, а также ограничения на поставки высокотехнологичной продукции. Такие меры, например, запрет на микрочипы, специализированное оборудование или ПО, напрямую парализуют производства, критически зависящие от этих поставок. Во-вторых, происходит отказ в предоставлении лицензий, сервисной поддержки и обновлений. Это делает уже приобретённое иностранное оборудование и программное обеспечение устаревшим, уязвимым для кибератак и в конечном итоге неработоспособным. В-третьих, вводится запрет на инвестиции и совместные проекты в технологической сфере, что перекрывает каналы для получения новых технологий и развития инноваций. Последствия таких санкций проявляются как напрямую, так и косвенно, имея каскадный эффект. Среди прямых влияний — дефицит критически важных компонентов и оборудования, приводящий к остановке производств; отсутствие доступа к обновлениям и поддержке ПО, что ставит под угрозу стабильность ИТ-систем, особенно в критической инфраструктуре; и прекращение доступа к новым технологиям и исследованиям, что замедляет инновационное развитие и усугубляет отставание. Косвенное влияние санкций включает увеличение стоимости технологий из-за необходимости использовать обходные пути и "серый" импорт, что снижает конкурентоспособность. Наблюдается также утрата доверия иностранных партнёров, что сокращает инвестиции и затрудняет трансфер технологий. Наконец, одним из самых болезненных долгосрочных ударов является отток высококвалифицированных кадров: ухудшение условий работы и отсутствие перспектив роста стимулируют эмиграцию талантливых специалистов.

Когда технологическая зависимость усугубляется санкциями, это вызывает серьёзные долгосрочные последствия для национальной экономики. Происходит снижение конкурентоспособности отечественной продукции, поскольку она не может соответствовать мировым стандартам. Это ведёт к замедлению экономического роста, так как высокотехнологичные секторы парализуются, а инвестиции и инновации иссякают. Ограничение поставок технологий провоцирует рост инфляции из-за дефицита и удешевления импорта. Возникает прямая угроза национальной безопасности, поскольку критическая инфраструктура, построенная на иностранных технологиях, становится уязвимой. Одновременно увеличиваются риски кибербезопасности из-за использования устаревшего и неподдерживаемого ПО. В долгосрочной перспективе это может привести к потере суверенитета, так как страна вынуждена подстраиваться под внешние условия. Наконец, наблюдается снижение инновационного потенциала, поскольку отсутствие доступа к новым технологиям и знаниям способствует "утечке мозгов". Таким образом, технологическая зависимость в условиях санкций не просто вызывает дискомфорт, она подрывает экономическую стабильность, ставит под угрозу безопасность и суверенитет государства, обрекая его на долгосрочное отставание.

Преодоление технологической зависимости в условиях санкций — задача крайне сложная и долгосрочная, требующая комплексного и стратегического подхода. Это не только вопрос импортозамещения, но и фундаментального изменения экономической парадигмы.

Основной путь — это стратегия импортозамещения, направленная на развитие собственного производства критически важных товаров и технологий. Это достигается через мощную государственную поддержку R&D (научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ), создание технологических кластеров и инновационных центров, а также предоставление льгот компаниям, инвестирующим в отечественные разработки. Цель — не просто скопировать зарубежные аналоги, а создавать собственные, конкурентоспособные решения.

Параллельно необходимо развивать собственный научно-технический потенциал. Это требует системных инвестиций в образование и науку, поддержки молодых учёных и инженеров, а также создания привлекательных условий для притока и удержания талантов внутри страны. Без мощной научной школы и достаточного числа квалифицированных кадров никакое импортозамещение невозможно. Важным направлением является диверсификация внешнеэкономических связей. Поиск новых поставщиков и партнёров, развитие сотрудничества со странами, не присоединившимися к санкциям, а также укрепление международной технологической кооперации с дружественными государствами помогает снизить зависимость от одного или нескольких рынков. Не менее значимым шагом является развитие открытых технологий и стандартов. Ориентация на открытое программное обеспечение, открытые аппаратные платформы и международные, не

привязанные к конкретным компаниям, стандарты, позволяет уменьшить зависимость от проприетарных (частных) решений и снижает риски отзыва лицензий.

Наконец, ключевую роль играет государственная политика и регулирование. Разработка и последовательная реализация долгосрочных стратегий технологического развития, создание благоприятной среды для инвестиций в высокие технологии, а также законодательное регулирование в сфере кибербезопасности и защиты данных являются фундаментом для достижения технологического суверенитета [3, с. 6].

Список использованных источников

1. Ван Ябин Анализ влияния санкций на экономическую безопасность России: вызовы и возможности // Финансы и управление. 2024. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-vliyaniya-sanktsiy-na-ekonomicheskuyu-bezopasnost-rossii-vyzovy-i-vozmozhnosti>
2. Калугина Ю.А. Оценка влияния глобальных экономических санкций на развивающиеся рынки // Холодная наука. 2025. №14. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-vliyaniya-globalnyh-ekonomiceskikh-sanktsiy-na-rазвивающиеся-рынки>
3. Чуев Сергей Владимирович, Митрофанова Елена Александровна, Гришаева Светлана Алексеевна, Коновалова Валерия Германовна РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РОССИИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННОГО ДАВЛЕНИЯ: РЕТРОСПЕКТИВА И ПЕРСПЕКТИВА // Общество: политика, экономика, право. 2023. №3 (116). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitiye-ekonomiceskogo-potentsiala-rossii-v-usloviyah-sanktsionnogo-davleniya-retrospektiva-i-perspektiva>

МИГРАЦИЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ В РАМКАХ ЕАЭС: ВЫЗОВ ИЛИ ВОЗМОЖНОСТЬ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Москвитина Елена Александровна, студент Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: *Насыбулина Вероника Павловна*, доцент кафедры экономики и цифровых технологий Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат экономических наук, доцент

В современном обществе миграционные процессы затрагивают большую часть общества и имеют огромные значение. Экономическая интеграция в рамках Евразийского экономического союза оказывает воздействие на рынке труда государств-членов, дает возможность свободно перемещать не только товары и услуги, но и рабочую силу. В данном случае, миграция квалифицированных кадров вызывает особый практический и научный интерес, которая оказывает влияние на аспекты экономической безопасности, включая производственную безопасность. Учитывая проблемы, с которыми сталкиваются мигранты в принимающих странах можно сделать вывод, что странам-участникам ЕАЭС необходимо проделать много работы по улучшению миграционных процессов. На данный момент изучение трудовой миграции является важной задачей, рассмотрение вопроса влияния миграции на экономику принимающей страны, проблемы трудоспособного населения, вклад, который вносят мигрирующие люди. Актуальным является рассмотрение проблем трудовых миграции в странах Евразийского экономического союза. Необходимость интеграции в сопряженные регионы, также является обусловленной в связи с введением санкций против Российской Федерации.

В современном обществе все больше становится актуальна проблема дисбаланса распределения человеческого капитала между странами союза. С одной стороны, миграция дает возможность более грамотно распределить трудовые ресурсы между странами, сокращая кадровый дефицит в одних и безработицу в других. С другой стороны, прогрессирует проблема «утечки мозгов», когда страны доноры теряют перспективных и конкурентоспособных специалистов.

Нормативной базой является договор о Евразийском экономическом союзе. В нем прописываются особые условия труда граждан стран-участниц Евразийского Экономического союза. Договор был подписан в г. Астане 29.05.2014, был отредактирован от 25.05.2023, с изменениями и дополнениями вступил в силу с 24.06.2024. [1] 18 октября 2024 года Евразийской экономической комиссией был опубликован отчет о трудоспособном населении стран-участниц Союза за первое полугодие 2024 года. Рассмотрим таблицу 1, в которой представлена информация о трудоспособном населении стран-участниц Союза за первое полугодие 2024 года. [5].

Таблица 1 - Отчет о трудоспособном населении стран-участниц Союза (первое полугодие 2024 года)

Член ЕАЭС	Численность рабочего населения в 1 полугодие 2024 г. тыс. человек	Численность трудоустроеноное население государства тыс. человек	Численность безработного населения государства тыс. человек
Российская Федерация	75849,6	73441,9 Сфера услуг – 67,4% Производственная сфера – 19,9%	2407,6

		Сельском хозяйстве, лесном, рыболовном – 5,8%, строительстве – 6,9%	
Республика Беларусь	4989,4	4821,2 Сфера труда – 61,2% Сфера услуг – 8,7% Строительная и производственная сфера – 6,4% Сельском хозяйстве, лесном, рыболовном – 23,7%	168,2
Республика Армения	1372,1	1211,4 Сфера деятельности – 55,3% На службе – 21,9% Сельском хозяйстве, лесном, рыболовном – 13,8% Строительная и производственная сфера – 9%	160,7
Республика Казахстан	9567,7	9115,1 Сфера деятельности 0 66,8% Сфера услуг – 13,5% Сельском хозяйстве, лесном, рыболовном – 12,5% Строительная и производственная сфера – 7,2%	452,6
Республика Кыргызстан	2583,6	2442,7 Сфера услуг – 55,2% Производственная сфера – 14,9% Сельском хозяйстве, лесном, рыболовном – 18,1% Строительстве- 11,8%	140,9

Данные таблицы наглядно демонстрирует экономическую логику миграционных потоков в рамках ЕАЭС. Россия является крупнейшим рынком труда - 75,8 млн чел. рабочей силы, что превышает совокупный рынок труда остальных стран союза. Уровень безработицы в Российской Федерации - 3,17% и Республике Беларусь - 3,4% являются самыми низкими, что говорит о напряженной ситуации на рынке труда, испытывающих дефицит кадров, что является главным стимулом по привлечению трудовых мигрантов.

Самый высокий уровень безработицы в Армении - 11,71%. Это является серьезным признаком того, что высококвалифицированные специалисты будут искать работу за рубежом. Казахстан - 4,73% и Кыргызстан - 5,45% занимают промежуточное положение. Тем не менее относительно высокий уровень безработицы создает потенциал для трудовой миграции, преимущественно в Россию.

Российская Федерация является одним из главных «доноров» рабочих мест в ЕАЭС, поскольку уровень безработицы низкий, а доминирующей отраслью является сфера услуг, ее доля 67,4%. Казахстан может быть реципиентом для квалифицированной рабочей силы из соседних стран и донором для высококвалифицированных кадров, уезжающих в Россию.

В Беларуси - особая ситуация, уровень безработицы низкий и уникальная для ЕАЭС структура экономики с высокой занятостью в сельском хозяйстве - 23,7% и государственном секторе (сфере труда) - 61,2% делают рынок труда страны менее мобильным и более замкнутым.

Если проводить отраслевой анализ, то становится видно, что проблема миграции квалифицированных кадров не универсальна. Для высокого технологичных отраслей (IT, промышленность) ключевой риск - утрата критической компетенции и потенциала развития. Для отраслей массовой занятости (строительство) - снижение стандартов охраны труда и качество работы. Исходя из этого можно сделать вывод, что политика регулирования миграции и минимизация ее рисков должна быть дифференциированной по отраслям. На рисунке 1 продемонстрирован объем трудовой миграции за период с 2020 по 2025 года. [5]

В 2020 году показатель трудовой миграции находится на достаточно низком уровне – 495,788 человек. Это связано с ограничениями, вызванными пандемией COVID-19. В 2021-2022 году наблюдается постпандемический рост. Число мигрантов увеличилось до 638,522 тыс. человек в 2021 году и 739,617 тыс. человек в 2022 году, что свидетельствует о восстановлении экономической активности в странах-реципиентах и постепенном снятии ограничений. К 2023 году происходит качественный скачок. Численность трудовых мигрантов увеличивается более чем на 250 тысяч человек по сравнению с 2022 годом. Это может быть связано с многими факторами, такими как: нормализация миграционных процессов после пандемии, упрощение миграционных процедур в рамках ЕАЭС. В последующий год рост продолжается. Объем миграции впервые превысил 1 миллион человек.

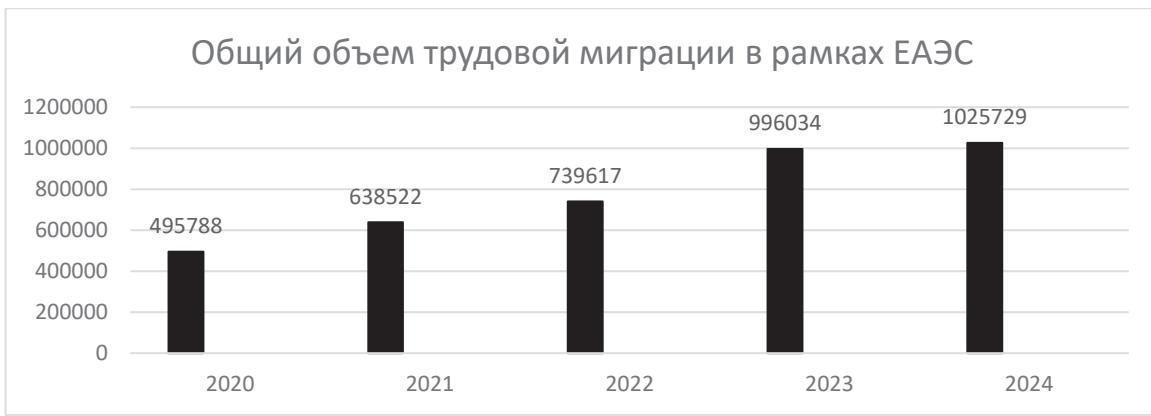


Рис.1. Общий объем трудовой миграции в рамках ЕАЭС

Это подтверждает, что трудовая миграция стала структурным и ключевым элементом функционирования общего рынка труда союза ЕАЭС. Данная динамика демонстрирует углубление интеграции в сфере труда. Граждане стран союза активно пользуются своим правом на свободное трудоустройство. Объем трудовой миграции дальше будет определяться потребностями экономики крупнейших стран-реципиентов, что подчеркивает их ведущую роль в формировании спроса на труд в рамках интеграционного объединения.

В октябре 2024 года проходила сессия «Единый рынок труда: перспективы развития.» В рамках которой были представлены данные, указывающие на то, что объем ежегодной трудовой миграции составляет около миллиона человек.

Лидирующей отраслью является строительство, в ней занято около 23% от общего числа работников. Значительная доля сосредоточена в оптовой и розничной торговле 15%. Сфера логистики – транспортировке и хранении товаров 8%, обрабатывающей промышленности около 5% и аграрном секторе 2%.

В ходе дискуссии ключевым аспектом оказалось развитие единого рынка труда, включая механизмы прогнозирования его потребностей, вопросы признания профессиональных навыков рабочих, а также улучшение медицинского обеспечение трудовых мигрантов и их семей. К 2024 году Союз уже обеспечил для трудящихся пенсионные права, разрабатываются цифровые платформы для трудоустройства, сняты барьеры в признании дипломов для ряда профессий. Продолжают активно вестись консультации по дальнейшей оптимизации административных процедур в принимающих государствах. [5]

Все университеты, находящиеся в составе Евразийского экономического союза готовы отвечать на потребность в межотраслевых кадрах. Формат многостороннего взаимодействия между университетами нацелена на синтез сильной научной практики каждого участника. Учитывая конкурентные преимущества отдельных вузов и национальных образовательных систем, такая кооперация позволит готовить квалифицированных специалистов, чьи навыки будут отвечать требованиям глобального рынка труда. [4, с.8]

Разработка коллективных инновационных технологий важная задача для единого экономического пространства ЕАЭС. Ключевым сдерживающим фактором роста производительности труда остается низкая активность участия персонала в программах дополнительного профессионального образования. В государствах-лидерах сотрудники проходят курсы повышения квалификации в среднем 1-2 раза в год, тогда как в России, данный показатель в среднем не превышает одного раза в пятилетку. В связи с этим странам-участницам необходимо принимать соответствующие меры для решения данной проблемы.

Рассмотрим данные, представленные в таблице 2. [5]

Таблица 2 - Показатели притока мигрантов в страны ЕАЭС 2022-2024 гг

Год	Армения, тыс. чел	Беларусь, тыс. чел	Казахстан, тыс. чел	Кыргызстан, тыс. чел	Россия, тыс. чел	Всего
2022	14895	3839	76251	1236	644620	740841
2023	10000	4000	60000	1565	600000	675565
2024	10000	4000	60000	1577	600000	675577

Доминирующую позицию занимает Россия, ежегодно больше всего мигрирует именно в эту страну. На ее долю приходится около 89% всего миграционного потока ЕАЭС. Несмотря на то, что в 2023-2024 году показатель упал на 44620 тыс. чел., Российской Федерации остается ключевым реципиентом. Армения продемонстрировала наиболее резкое снижение: показатель упал с 14895 тыс. чел., до 10000 тыс. чел., в 2023-2024 года. Это вероятно связано с насыщением рынка труда и адаптации миграционной политике страны. В Казахстане приток мигрантов сократился с 76251 тыс. чел., до 60000 тыс. чел., и стабильно держится на этом уровне в период с 2023 по 2024 года. Это может быть связано с введением отдельных стран СНГ миграционных ограничений и региональными мерами по контролю за иностранной рабочей силой в Казахстане, которую ввели в 2023 года.

Кыргызстан единственная страна, демонстрирующая устойчивый рост числа мигрантов за весь анализируемый период, с 1236 тыс. чел., до 1577 тыс. чел. Хотя объем в абсолютных числах небольшой, в относительных выражениях рост значительный (более чем на 30%). Показатель притока мигрантов в Беларусь остается стабильным на протяжении всех трех лет. Это, вероятно, связано с высоким уровнем внутренней миграции и ограниченных внешней миграции из-за различных экономических и политических факторов.

При работе с миграцией, стоит уделить особое внимание вопросу сокращения нелегальной трудовой миграции. На данный момент существует система неформального трудоустройства, которая ставит мигрантов в уязвимое положение и усложняет возможность защиты их прав, когда это необходимо. При инновационно-прорывном сценарии экономического роста России основной поток инвестиций предлагается направлять на освоение крупных инновационных ниш на внутреннем и внешнем рынках, освоение современного научно-технологического переворота. [4, с. 12]

Стоит создать единую электронную базу, которая будет содержать сведения об иностранных гражданах ЕАЭС, ее наличие позволило бы вести налоговый, трудовой и миграционный контроль, что положительно отразилось бы на «уровне миграционной статистике». [3, с. 48]

Миграция квалифицированных кадров в рамках ЕАЭС является сложным явлением, его итоговое влияние на производственную безопасность является результирующей управлеченческих усилий по нивелированию рисков и усилению позитивных эффектов. Для оптимизации правового регулирования миграционных процессов в ЕАЭС следует разработать международное соглашение, аналогичное Хартии Европейского союза об основных правах, которое бы закрепляло бы единые стандарты защиты прав трудовых мигрантов. Странам-донорам следует реализовать программы по депатриации и стимулированию возвращения квалифицированных специалистов, создавая лучшим условиям для их развития. Странам-реципиентам необходимо разработать и внедрить обязательные программы адаптации и языковой подготовки для трудовых мигрантов. Информирование общества через СМИ о положительных эффектах и проблемах трудовой миграции, также имеет большое значение. Для того, чтобы сократить неформальную занятость нужна координация между национальными центрами занятости и миграционными службами. Это способствует оптимизации производства и усилению правовых гарантий между всеми участниками трудовых отношений.

Учитывая наличие определенной кадровой потребности в странах союза ЕАЭС актуально создание единых образовательных центров, целью которых является обучение высококвалифицированных специалистов в соответствие с требованиями общего рынка труда.

Данный комплекс мер направлен на формирование сбалансированной и социально ориентированной миграционной политики в пространстве Евразийского экономического союза.

Список использованных источников

1. Договор о Евразийском экономическом союзе (Подписан в г. Астане 29.05.2014) (ред. от 25.05.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.06.2024) // «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163855 (дата обращения: 09.09.2025)
2. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (ред. от 29.05.2019) (приложение N 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза) // «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215315 (дата обращения: 09.09.2025)
3. Кашук П. А., Ерохина Е. В. Современные тенденции миграции высококвалифицированных кадров // «Научно-практический электронный журнал Аллея Науки» № 6(69) 2022. С. 1–14
4. Насыбулина, В. П. Особенности развития международного инвестиционного процесса в условиях глобализации мирохозяйственных связей / В. П. Насыбулина, А. И. Стадник // Экономика и предпринимательство. – 2013. – № 1(30). – С. 62–65. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
5. Топилин, А. В. Миграция и общий рынок труда ЕАЭС: вызовы и пути интеграции / А. В. Топилин // Миграция и социально-экономическое развитие. – 2016. – Т. 1, № 1. – С. 39–62.
6. Евразийский Экономический Союз // Официальный сайт URL: <https://eec.eaeunion.org/news/speech/okolo-milliona-chelovek-sostavlyaet-srednegodovoy-potok-trudovoy-migratsii-v-eaes> (дата обращения: 09.09.2025)

ВЛИЯНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ НА ИННОВАЦИОННУЮ АКТИВНОСТЬ: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

Тихонович Ольга Петровна, старший преподаватель кафедры информационных технологий и социально-гуманитарных дисциплин Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Тихонович Евгений Андреевич, специалист отдела по работе с малым и средним бизнесом центра банковских услуг региональной дирекции ОАО «Белагропромбанк»

Экономические санкции – это не только пункты в международных соглашениях; точнее мощный и многогранный инструмент внешней политики, который государства или международные организации применяют для оказания давления на оппонентов, призываю их изменить свое поведение или политику. Эти меры

могут принимать различные формы: от торговых ограничений (например, эмбарго на импорт или экспорт определенных товаров) и финансовых блокировок (замораживание активов, ограничения на доступ к международным рынкам капитала) до запретов на инвестиции и ограничений на перемещение лиц. Главная цель таких действий – создать экономические трудности для целевой страны, чтобы побудить ее к уступкам в политической, военной или гуманитарной сфере.

Однако их влияние значительно шире, чем кажется на первый взгляд, и оно не ограничивается лишь макроэкономическими показателями, такими как ВВП, инфляция или уровень безработицы. На самом деле, санкции глубоко проникают и в такую жизненно важную для долгосрочного развития общества сферу, как инновационная активность. Они могут существенно влиять на темпы исследований и разработок (НИОКР), доступ к новым технологиям и патентам, финансирование стартапов и инновационных проектов, возможность участия в международном научном сотрудничестве и даже на миграцию высококвалифицированных специалистов, которые являются движущей силой любых инноваций [1, с. 2].

В конечном итоге, введение экономических санкций создает для инновационной деятельности своеобразную "палку о двух концах". С одной стороны, они порождают серьезнейшие вызовы: ограничения в доступе к мировым рынкам, изоляцию от передовых технологий и отток ценных ресурсов, что может существенно затормозить прогресс. С другой стороны, как бы парадоксально это ни звучало, они могут открывать и новые возможности, стимулируя внутренний потенциал, развитие собственных уникальных технологий, укрепление технологического суверенитета и поиск нестандартных решений в условиях вынужденных ограничений.

Одним из наиболее прямых и ощутимых последствий санкций является блокировка или существенное ограничение импорта высокотехнологичного оборудования, комплектующих, лицензионного программного обеспечения и даже базовых материалов, которые критически важны для современных производственных и исследовательских процессов. Многие инновационные отрасли, от микроэлектроники до биофармацевтики, зависят от глобальных цепочек поставок и доступа к передовым разработкам. Когда этот доступ перекрывается, компании сталкиваются с:

1. Невозможностью модернизации производства: устаревшее оборудование не может быть заменено, а новое не может быть приобретено, что снижает производительность и качество продукции.
2. Остановкой научно-исследовательских работ: некоторые исследования просто не могут быть продолжены без специализированных реагентов, приборов или программного обеспечения.
3. Трудностями с получением лицензий и патентов: доступ к международным интеллектуальным правам становится ограниченным, что мешает внедрению и коммерциализации мировых инноваций.
4. Снижением конкурентоспособности: без доступа к передовым технологиям отечественная продукция быстро отстает от мировых стандартов, теряя свои позиции на международных рынках.

Инновации – это капитал, который не только вкладывается в идеи, но и в людей, способных их реализовать. Санкции подрывают эту основу, резко сокращая доступ к финансированию и провоцируя отток человеческого капитала. В условиях санкций, инвестиционный климат ухудшается: иностранные компании сворачивают свои проекты и воздерживаются от новых вложений из-за возросших рисков и репутационных опасений, что приводит к оттоку прямых иностранных инвестиций (ПИИ). Одновременно ужесточается доступ к международным финансовым рынкам, а внутренние банки сталкиваются с ростом рисков, делая кредиты для инновационных проектов менее доступными и более дорогими. Общая экономическая неопределенность и падение спроса вынуждают отечественные компании урезать бюджеты на НИОКР, а стартапы, по своей природе высокорисковые, особенно сильно страдают от дефицита венчурного капитала.

Помимо финансовых ограничений, санкции разрушают международные связи, которые жизненно важны для обмена знаниями и опытом. Прекращается или значительно сокращается международное научное и техническое сотрудничество: совместные исследовательские проекты, участие в международных консорциумах и обмен студентами и учеными становятся невозможными. Это фактически изолирует страну от мирового потока научных открытий и технологических достижений, не давая возможности представлять свои работы на международных площадках и получать обратную связь от мирового научного сообщества. Как следствие, возникает феномен "утечки мозгов": высококвалифицированные специалисты в ИТ, биотехнологиях, инженерии и других передовых отраслях вынуждены искать возможности для реализации своего потенциала за рубежом, что приводит к колоссальному ущербу для инновационного потенциала страны [2, с. 3].

Наконец, уход иностранных компаний с рынка, который на первый взгляд может показаться преимуществом для отечественных производителей, в долгосрочной перспективе часто оборачивается снижением конкуренции и возможной стагнацией. Отсутствие давления со стороны более продвинутых зарубежных игроков ослабляет стимулы для местных компаний постоянно улучшать продукты и производственные процессы. В условиях "тепличного" рынка доминирующие игроки могут не видеть смысла вкладываться в дорогостоящие НИОКР, если их текущая продукция и так успешно продается. Это замедляет темпы инноваций, приводит к отставанию в качестве и технологическом уровне, что в конечном итоге негативно сказывается на благосостоянии потребителей и общем развитии экономики. Актуальны вызовы создают сложную, а порой и враждебную среду для развития инноваций, требуя от страны беспрецедентных усилий для преодоления возникающих трудностей.

Хотя экономические санкции представляют собой серьезные вызовы, они парадоксальным образом могут стать мощным катализатором для внутренних инноваций и создания новых возможностей. В условиях

ограничений страна вынуждена мобилизовать свои ресурсы и искать нестандартные решения, что может привести к значительным прорывам в технологическом развитии.

Одним из наиболее очевидных последствий санкций является острая необходимость заместить импортные товары и технологии отечественными аналогами, что создает мощный стимул для развития собственных производств и компетенций. Это приводит к росту инвестиций в отечественные НИОКР, способствуя созданию новых отраслей и производств и развитию местных компетенций и кадров. В долгосрочной перспективе такая политика импортозамещения способствует укреплению технологического суверенитета – способности страны самостоятельно производить критически важные технологии и продукты, не завися от внешних поставок.

Изоляция от международных партнеров одновременно вынуждает внутренних игроков активнее взаимодействовать друг с другом. Это способствует укреплению связей между наукой, образованием и бизнесом внутри страны, приводя к созданию совместных проектов и консорциумов и формированию технологических платформ и кластеров. Такая внутренняя кооперация способствует формированию более сильных и устойчивых инновационных экосистем, способных генерировать и внедрять прорывные решения. Осознавая критическую важность инноваций для выживания и развития экономики, правительства стран, находящихся под санкциями, часто увеличивают государственную поддержку НИОКР. Это проявляется в выделении дополнительных средств на исследования, предоставлении грантов и льготных кредитов для инновационных проектов, а также в создании специальных программ и фондов поддержки, включая налоговые льготы и преференции. Целенаправленная государственная политика в сфере инноваций может компенсировать сокращение частных и иностранных инвестиций, направляя ресурсы на развитие приоритетных технологий и укрепление технологического суверенитета.

Если доступ к традиционным экспортным рынкам ограничен санкциями, компании вынуждены искать новые направления для сбыта своей продукции. Это может быть как освоение рынков стран, не присоединившихся к санкциям, так и поиск новых ниш на уже существующих рынках. Процесс переориентации стимулирует адаптацию продуктов и услуг к требованиям новых потребителей, развитие новых логистических цепочек и торговых маршрутов и диверсификацию экспорта, что снижает зависимость от одного или нескольких ключевых рынков. Это открывает новые возможности для расширения географии экспорта и позволяет компаниям обрести опыт работы в различных культурных и экономических условиях.

Одновременно, в условиях ограниченных ресурсов и финансовых трудностей, вызванных санкциями, компании вынуждены находить инновационные способы для снижения издержек и повышения производительности. Это стимулирует внедрение lean-технологий и бережливого производства, автоматизацию и цифровизацию, а также поиск альтернативных материалов и поставщиков. Такая необходимость в оптимизации становится мощным стимулом для внедрения процессных инноваций, что в конечном итоге повышает конкурентоспособность отечественных предприятий.

Влияние экономических санкций на инновационную активность, как мы видим, представляет собой сложный и многогранный процесс. Это не просто одностороннее негативное воздействие, а, скорее, двойственный феномен, который можно сравнить с палкой о двух концах. С одной стороны, санкции неизбежно создают значительные вызовы: они ограничивают доступ к передовым технологиям, сокращают инвестиции, разрывают международные связи и способствуют "утечке мозгов", что может серьезно затормозить инновационное развитие [3, с. 3].

Однако, с другой стороны, эти же ограничения могут выступать в качестве мощного катализатора для внутренних изменений и роста. Вынужденное импортозамещение стимулирует развитие собственных производств и технологий, укрепляя технологический суверенитет. Необходимость выживания в условиях изоляции подталкивает к усилению внутренней кооперации между наукой, образованием и бизнесом, формируя более устойчивые инновационные экосистемы. Поиск новых рынков способствует диверсификации экспорта, а ограниченность ресурсов заставляет компании искать инновационные пути для повышения эффективности и оптимизации всех процессов. При этом государственная поддержка инноваций становится ключевым фактором, помогающим компенсировать негативные последствия и направлять развитие в стратегически важные акценты. Сегодня санкции можно использовать как новые возможности в контексте устойчивого развития экономики Беларуси и России.

Список использованных источников

1. Колченко О. Н., Условия устойчивого экономического роста России с учетом глобальных изменений // Kant. 2024. №4 (53). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/usloviya-ustoychivogo-ekonomicheskogo-rosta-rossii-s-uchetom-globalnyh-izmeneniy>
2. Маткина П. Е., Васильевский А. Б. Влияние экономических санкций на глобализацию и международную торговлю // Вестник науки. 2024. №12 (81). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-ekonomicheskikh-sanktsiy-na-globalizatsiyu-i-mezhdunarodnyu-torgovlyu>
3. Муратов Н. В., Угрозы обеспечения продовольственной безопасности России в условиях экономических санкций // Проблемы экономики и юридической практики. 2015. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ugrozy-obespecheniya-prodovolstvennoy-bezopasnosti-rossii-v-usloviyah-ekonomicheskikh-sanktsiy>

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ АГЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Тицков Артем Дмитриевич, студент Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: Кобяк Гелена Францевна, старший преподаватель кафедры информационных технологий и социально-гуманитарных дисциплин Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

1. Теоретические основы функционирования экономических агентов в условиях экономических санкций и технологической зависимости

Современная экономика и, как следствие, процесс интеграции национальных хозяйств в глобальные производственно-технологические цепочки основаны на высоком уровне взаимосвязанности, который, согласно утверждениям М. Н. Виноградова, выражается через технологическую зависимость, оказывающую значительное влияние на конкурентоспособность экономических агентов и их стратегические возможности [1, с. 32]. Понимание сущности и проявлений технологической зависимости позволяет глубже оценить ограничительные рамки, в которых находятся субъекты хозяйствования в эпоху глобальных вызовов, включая санкционные ограничения.

Под технологической зависимостью принято понимать ситуацию, при которой национальная экономика и её субъекты – будь то государство, корпорации или малый бизнес – критически зависят от зарубежных технологий, оборудования, компонентов, научных знаний и компетенций, необходимых для обеспечения устойчивого производства, инновационной деятельности и конкурентного присутствия на международных рынках. Эта зависимость может проявляться как в прямой форме – например, в виде импорта готовых технологий, лицензий и комплектующих, так и в косвенной – через привязанность к международным стандартам, программному обеспечению, патентным ограничениям и транснациональным сетям распределения знаний.

Формы технологической зависимости многогранны и варьируются от отрасли к отрасли. Наиболее ярко выраженной она становится в высокотехнологичных секторах: микроэлектроника, программное обеспечение, авиастроение, фармацевтика, энергетика. В этих сферах экономические агенты часто оказываются заложниками импортируемых технологий, без которых невозможен выпуск конечной продукции, проведение научных разработок или поддержание работоспособности инфраструктурных систем. Помимо этого, зависимости подвержены и такие аспекты, как обучение специалистов, сертификация продукции, обслуживание оборудования и доступ к глобальным инновационным сетям.

Технологический разрыв между странами и экономическими системами и, как следствие, формирование конкурентного и инновационного потенциала экономических агентов определяется неравномерностью доступа к передовым технологиям, который, согласно мнению А. Ю. Капустина, приводит к снижению возможностей предприятий разрабатывать собственные уникальные продукты, затрудняет их выход на внешние рынки и увеличивает себестоимость производства [2, с. 54]. Недостаток доступа к современным производственным решениям, в свою очередь, ограничивает перспективы модернизации и автоматизации, что негативно сказывается на производительности труда, а также на экологической и энергетической эффективности бизнеса. Для национальной экономики технологическая зависимость означает сужение возможностей устойчивого экономического роста и повышение внешней уязвимости в условиях глобальной конкуренции и политико-экономических противостояний.

Современные теоретические исследования объясняют эти явления через призму теории технологического неравенства и концепции глобальных цепочек создания стоимости. Согласно теории неравномерного технологического развития, мировое хозяйство исторически складывается как система центра и периферии, где государства-центры концентрируют передовые технологии и научные ресурсы, в то время как периферийные экономики вынуждены импортировать готовые решения, оставаясь зависимыми от внешних поставок и международных патентов. Такая асимметрия препятствует формированию национальных инновационных экосистем и закрепляет структуру зависимости.

Концепция глобальных цепочек создания стоимости (Global Value Chains – GVC) акцентирует внимание на том, что современные экономические агенты участвуют в международном разделении труда не как самостоятельные производители конечной продукции, а как исполнители отдельных технологических операций, зависящие от внешних поставщиков ключевых компонентов и технологий. В этом контексте санкции или разрывы цепочек поставок могут фатально подорвать экономическую устойчивость целых отраслей, а следовательно – и всей национальной экономики.

2. Системный подход к анализу взаимодействия санкций и технологической зависимости

Взаимосвязь между санкциями и технологической зависимостью проявляется в том, что санкционные меры, направленные на ограничение доступа к технологиям (например, запрет на поставку оборудования, ПО, электронных компонентов, лицензий), усугубляют уже сложившуюся технологическую зависимость, превращая её из объективной характеристики глобализации в инструмент политико-экономического давления. Санкции, таким образом, обостряют дисбаланс между странами-инноваторами и странами-потребителями технологий, ограничивая последние в возможности перехода на новые технологические уклады и повышая зависимость от узкого круга поставщиков.

Это обстоятельство оказывает существенное влияние на стратегическое поведение экономических агентов. Под двойным давлением санкций и технологической зависимости компании и государственные институты вынуждены корректировать производственные, инвестиционные и инновационные стратегии. Они сталкиваются с необходимостью не только замещать выпавшие технологические звенья, но и выстраивать новые модели устойчивости бизнеса в условиях неопределенности, политических рисков и изменяющейся архитектуры международных экономических связей. Для одних агентов это становится стимулом к развитию внутреннего НИОКР, формированию технологических альянсов внутри национальной юрисдикции и переходу к локальным инновационным системам. Для других — фактором сокращения бизнеса, ухода с международных рынков и деградации технологического потенциала.

Таким образом, санкции и технологическая зависимость представляют собой неразрывно связанные элементы новой реальности, с которой сталкиваются экономические агенты, функционирующие в условиях глобальной конкуренции и геополитической напряженности. Осознание этого взаимодействия позволяет вырабатывать не только краткосрочные механизмы адаптации, но и долгосрочные стратегии экономической безопасности и технологического суверенитета, что становится особенно актуальным для стран, стремящихся сохранить национальный контроль над ключевыми секторами экономики и избежать критической зависимости от внешних факторов.

3. Практические аспекты функционирования экономических агентов в условиях экономических санкций и технологической зависимости: проблемы и решения

Современная мировая экономика всё чаще сталкивается с ситуациями, когда экономические агенты вынуждены приспосабливаться к нестабильной и враждебной внешней среде, вызванной международными санкциями и ограничениями доступа к передовым технологиям. Подобные вызовы требуют не только гибкости и адаптивности на уровне конкретных компаний, но и выстраивания целостной стратегии экономической устойчивости как на корпоративном, так и на государственном уровне.

Санкционные режимы, вводимые в отношении стран, отраслей или отдельных компаний, существенно сужают привычные каналы ведения бизнеса. В этих условиях экономические агенты развивают целый спектр практик, направленных на минимизацию последствий внешнего давления.

Одной из ключевых стратегий становится импортозамещение и локализация производства. Компании стремятся заменить недоступные зарубежные товары, компоненты и технологии отечественными аналогами либо разрабатывать собственные решения с нуля. Это касается не только конечной продукции, но и промежуточных звеньев производственной цепочки: сырья, деталей, софта, логистических сервисов. Локализация позволяет экономическим агентам снижать зависимость от нестабильных внешних поставок и формировать внутренние рынки сбыта, укрепляя производственный и технологический потенциал страны.

Современная стратегия адаптации экономических агентов, и, как следствие, обеспечение устойчивости экономических отношений, основана на диверсификации рынков и поставщиков, которая, согласно Т. В. Ребровой, «представляет собой комплекс мер, включающих географическое перераспределение торговых потоков, расширение круга партнёров за пределами стран, инициировавших санкции, переход на альтернативные логистические маршруты и осуществление валютных расчётов в национальной валюте, что способствует компенсации утраты традиционных рынков и укреплению экономической устойчивости» [3, с. 28].

В условиях санкционного давления особую роль приобретают стратегии финансовой устойчивости. Ограничение доступа к международным кредитным ресурсам и финансовым услугам требует от предприятий формирования резервов ликвидности, оптимизации издержек, создания внутрифирменных инвестиционных фондов и выстраивания новых отношений с отечественными финансовыми институтами. Некоторые компании диверсифицируют валютную структуру своих активов, другие — инвестируют в развитие внутренних источников дохода, таких как цифровые сервисы, аренда активов и горизонтальная интеграция.

4. Проблемы и риски технологической зависимости в условиях санкционного давления

Санкции, затрагивающие высокотехнологичные сферы, наиболее болезненны для экономических агентов, которые зависят от импорта оборудования, комплектующих и софта. Ограничения доступа к критическим технологиям ведут к стагнации целых отраслей: от машиностроения до телекоммуникаций. Под угрозой оказываются инвестиционные проекты, основанные на технологиях из стран-инициаторов санкций, нарушается ритм производства и замедляется внедрение новых разработок.

Особую угрозу представляет нарушение производственных цепочек, когда санкции разрывают сложившиеся за годы логистические и технологические связи. Это ведёт к увеличению себестоимости продукции, затягиванию сроков исполнения контрактов и в конечном итоге к снижению конкурентоспособности предприятий на внутреннем и внешнем рынках. Особенно остро эти проблемы проявляются в отраслях, тесно интегрированных в глобальные цепочки добавленной стоимости, например, в автомобилестроении, электронной промышленности и фармацевтике.

Кроме того, технологическая зависимость становится мощным барьером для внедрения инноваций и модернизации. Отсутствие доступа к современным научным достижениям, патентованным решениям и программному обеспечению ограничивает возможности экономических агентов осваивать новые рынки и разрабатывать продукцию, отвечающую современным стандартам. Компании вынуждены либо использовать устаревшие технологии, снижая свою конкурентоспособность, либо искать ресурсоёмкие и длительные пути импортонезависимого замещения.

Современная стратегия государственной поддержки экономических агентов и, как следствие, процесс укрепления экономических отношений основаны на реализации многоуровневых мер, которые, согласно утверждениям И. М. Сергеева, «осознавая стратегические риски, связанные с санкционными ограничениями и технологической зависимостью, государства разрабатывают и внедряют комплекс инструментов поддержки – субсидии, налоговые льготы и программы государственного заказа, направленные на поддержку производств, пострадавших от разрыва внешних связей, что позволяет предприятиям частично компенсировать потери и стимулирует их к переориентации на внутренний рынок» [4, с. 68].

Одновременно активно развиваются национальные программы технологического суверенитета, предлагающие не только импортозамещение, но и создание принципиально новых отечественных технологий. Государство вкладывает ресурсы в поддержку научных исследований, финансирование стартапов и создание центров коллективного пользования для высокотехнологичных отраслей. Одной из ключевых задач становится формирование собственной научно-технической школы и создание условий для ускоренного внедрения НИОКР в реальный сектор экономики.

Важную роль играют институты развития и специализированные финансовые инструменты, предоставляющие льготные кредиты, инвестиции и гарантии под технологические и инфраструктурные проекты. Это позволяет компаниям снижать стоимость заимствований и делить риски с государством, что критически важно в условиях санкционной неопределенности и нестабильных глобальных рынков.

5. Перспективы и рекомендации по снижению уязвимости экономических агентов

Современная система снижения уязвимости экономических агентов перед санкциями и технологическими ограничениями и, как следствие, процесс обеспечения устойчивости экономических отношений основаны на переходе от ситуативных мер к выстраиванию долгосрочных стратегий, который, согласно утверждениям В. Ю. Шмидта, «заключается в развитии собственных технологических компетенций, формировании независимых цепочек поставок и выстраивании внутреннего рынка инновационной продукции» [5, с. 16].

Повышение технологической независимости возможно через комплексную поддержку отечественных НИОКР, создание венчурной и кластерной экосистемы, а также через государственно-частное партнёрство в области технологических стартапов. Не менее важно формировать устойчивые институты научного сотрудничества и стимулировать возвращение квалифицированных специалистов в отечественные научные и инженерные школы.

Также перспективным направлением является формирование новых экономических союзов и партнёрств. Развивающиеся страны всё чаще рассматривают создание альтернативных экономических и технологических блоков, вне зависимости от санкционной повестки Запада. Страны БРИКС, ШОС и Евразийского экономического союза становятся площадками для переориентации торговли, научного обмена и совместной разработки новых технологий.

Именно сочетание продуманной государственной политики, гибких корпоративных стратегий и активного участия в международных альянсах способно создать для экономических агентов устойчивую платформу, минимизирующую последствия как санкционного давления, так и глубокой технологической зависимости.

Список использованных источников:

1. Виноградов, М. Н. Технологическая зависимость и экономический суверенитет: Риски и вызовы для национальной экономики / М. Н. Виноградов. Санкт-Петербург: Экономика, 2021. 320 с.
2. Капустин, А. Ю. Технологическое неравенство и инновации в мировой экономике / А. Ю. Капустин. Москва: Юрайт, 2019. 365 с.
3. Реброва, Т. В. Современные вызовы технологической зависимости в странах с переходной экономикой / Т. В. Реброва. – Новосибирск: Сибирское издательство, 2022. 250 с.
4. Сергеев, И. М. Санкции и международные экономические отношения: последствия и стратегии / И. М. Сергеев. – Москва: Весь мир, 2021. 340 с.
5. Шмидт, В. Ю. Роль государственных институтов в снижении санкционной уязвимости / В. Ю. Шмидт. Санкт-Петербург: Экономика и право, 2020. 275 с.

СЕКЦИЯ V

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ И ЦИФРОВИЗАЦИЕЙ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

Загребельская Милена Владимировна, докторант (DSc) Ташкентского государственного экономического университета, PhD, доцент

Нефтегазовая отрасль на протяжении десятилетий оставалась основой глобальной экономики. Однако, 2024 год ознаменовался сохраняющейся непредсказуемостью на энергетических рынках. Тремя глобальными тенденциями специалисты называют растущий спрос на энергию, политическую неопределенность и неравномерный прогресс в энергетическом переходе на альтернативные источники энергии [1]. По данным Международного энергетического агентства рост мирового спроса на нефть заметно замедлился в 2024 году: потребление выросло на 0,8% по сравнению с 1,9% в 2023 году. Основными причинами замедления роста являются окончание восстановления мобильности после пандемии, замедления роста промышленности и усиление влияния электромобилей. [2] Вместе с тем, специалисты прогнозируют увеличение глобального спроса на энергоресурсы на 20% к 2040 году, обуславливая ростом численности населения до 9,2 млрд. и увеличением среднего класса с 3 млрд. сегодня до 5 млрд [3]. В ответ на эти вызовы всё большее значение приобретает цифровая трансформация – глубокое переосмысление бизнес-процессов на основе современных цифровых технологий.

Цифровая трансформация – это интеграция цифровых технологий во все бизнес-процессы компании, радикально изменяющая способы работы, принятия решений и взаимодействия с окружающей средой. В нефтегазовой сфере это означает переход от традиционных методов разведки, добычи, переработки и логистики к новым, технологически продвинутым моделям управления. Под бизнес-процессом понимается логическая последовательность производственно-управленческих действий, направленных на получение дохода и приращения полезности (ценности) для потребителя с учетом возможности организации.

Особенности бизнес-процессов в нефтедобывающей компании:

1. Высокая капиталоёмкость и технологическая сложность. Бурение, строительство инфраструктуры, эксплуатация месторождений требуют значительных инвестиций. Используются сложные инженерные решения и специализированная техника. Любая ошибка в планировании или эксплуатации может привести к значительным убыткам.

2. Территориальная удаленность объектов. Месторождения часто расположены в удалённых и труднодоступных регионах (пустыни, Арктика, шельф и пр.). Это требует устойчивой логистики, телекоммуникаций и удалённого мониторинга процессов.

3. Цикличность и многолетняя продолжительность жизненного цикла. Основные этапы: геологоразведка, бурение, добыча, обслуживание, закрытие скважины. Проекты часто планируются на десятки лет вперёд, с учётом долгосрочных рисков.

4. Зависимость от внешних факторов. Волатильность цен на нефть и газ на мировом рынке влияет на рентабельность. Строгие экологические и правовые требования (особенно в условиях ESG-ориентированной экономики). Геополитические риски и доступ к технологиям.

5. Необходимость высокого уровня безопасности. Работы ведутся во взрывоопасной и токсичной среде. Требуются строгие меры промышленной и экологической безопасности. Высокий уровень автоматизации и контроля критических операций.

6. Межфункциональность и интеграция процессов. Работа компании требует тесного взаимодействия геологов, буровиков, энергетиков, логистов, инженеров, экологов и экономистов. Сложная координация между подразделениями: производственными, логистическими, снабженческими, ремонтными и др.

7. Дефицит и высокие требования к кадрам. В отрасли работают специалисты с уникальными компетенциями: буровые инженеры, геофизики, специалисты по контролю скважин. Требуется постоянное обучение и переподготовка, особенно с учётом внедрения цифровых решений.

8. Использование специализированного ПО и цифровых систем. Применяются SCADA-системы, геоинформационные системы (ГИС), цифровые модели месторождений. Развивается цифровая трансформация: предиктивная аналитика, цифровые двойники, автоматизация бурения и добычи.

Ключевые технологии цифровой трансформации в нефтегазовой отрасли:

1. Интернет вещей (IoT). Сенсоры, установленные на оборудовании, позволяют в режиме реального времени отслеживать его состояние, выявлять отклонения и предотвращать аварии. IoT также помогает собирать данные о скважинах, трубопроводах, насосах и других элементах инфраструктуры.

2. Большие данные и аналитика (Big Data & Analytics). Анализ огромных объёмов данных помогает оптимизировать процессы бурения, прогнозировать производительность скважин и принимать более точные управленческие решения. British Petroleum применяет Big Data для оптимизации маршрутов поставки и расчета объема оптимального запаса, что позволило снизить объем складских запасов на 20% [4].

3. Искусственный интеллект и машинное обучение (AI/ML). Алгоритмы ИИ используются для интерпретации сейсмических данных, предсказания отказов оборудования и автоматизации логистических процессов. Это снижает издержки и минимизирует человеческий фактор. По данным компании Equinor, активы компании, созданные с помощью ИИ принесли компании около 200 миллионов долларов США [5].

4. Цифровые двойники (Digital Twins). Цифровой двойник — это виртуальная копия физического объекта, например, скважины или нефтеперерабатывающего завода. Он позволяет моделировать поведение объекта в различных сценариях и улучшать его эксплуатацию. В 2024 году введен в эксплуатацию первый в мире «умный завод» по производству этилена, работающий на основе технологии цифровых двойников [6].

5. Облачные технологии. Хранение и обработка данных в облаке обеспечивает гибкость, масштабируемость и доступ к информации из любой точки мира.

6. Блокчейн. Применяется для отслеживания логистики, обеспечения прозрачности контрактов и повышения безопасности транзакций.

Основные цифровые технологии, которые решают следующие задачи бизнес-процессов в нефтегазовой отрасли, указаны в таблице 1.

Таблица 1

Цифровые технологии, которые решают задачи бизнес-процессов в нефтегазовой отрасли

Задача бизнес-процесса	Цифровые технологии и решения
Эксплуатация, ремонт и восстановление оборудования, изготовление запасных частей	<ul style="list-style-type: none"> - IoT-сенсоры для мониторинга состояния оборудования- Предиктивная аналитика (AI/ML) для прогнозирования отказов; - 3D-печать для изготовления запчастей на месте; - Цифровые двойники для моделирования и оптимизации обслуживания.
Обеспечение объектов энергией, водой, паром	<ul style="list-style-type: none"> - Интеллектуальные системы управления энергопотоками (EMS); - Big Data для прогнозирования потребления; - IoT для мониторинга утечек и давления; - Облачные платформы для контроля и учёта ресурсов.
Оснащение контрольно-измерительными приборами (КИП)	<ul style="list-style-type: none"> - Умные КИП с самодиагностикой; - Облачные решения для хранения и анализа данных; - Интеграция с SCADA для автоматизированного управления; - AI для анализа сигналов и выявления аномалий.
Капитальный и подземный ремонт скважин	<ul style="list-style-type: none"> - Мобильные диагностические комплексы; - ИИ-аналитика для выбора оптимальных методов ремонта; - VR/AR-технологии для поддержки ремонтных бригад; - Цифровые паспорта скважин с полной историей.
Материально-техническое снабжение (МТО)	<ul style="list-style-type: none"> - ERP-системы для интеграции снабжения и логистики; - Блокчейн для отслеживания цепочки поставок; - ИИ-прогнозирование объёмов закупок; - RFID/QR для автоматизации учёта на складах.
Транспортно-технологическое обеспечение производства	<ul style="list-style-type: none"> - Системы управления автопарком (GPS, телематика); - Геоинформационные системы (ГИС) для маршрутизации; - Роботизация погрузочно-разгрузочных работ; - Дроны и автономный транспорт для доставки и мониторинга.

Преимущества цифровой трансформации:

Повышение эффективности: Снижение издержек за счёт автоматизации процессов;

Улучшение безопасности: Предиктивное обслуживание и мониторинг в реальном времени снижают аварийность;

Прозрачность и управляемость: Современные аналитические инструменты позволяют принимать решения на основе объективных данных;

Экологическая устойчивость: Цифровые технологии способствуют более точному контролю за выбросами и утечками, помогают выполнять ESG-стандарты [7].

Вместе тем, наблюдаются вызовы к эффективному применению цифровой трансформации бизнес-процессов в нефтегазовой отрасли:

Высокие инвестиции: Внедрение новых технологий требует значительных затрат.

Необходимость подготовки кадров: Требуются специалисты, владеющие цифровыми компетенциями.

Кибербезопасность: Рост числа подключённых устройств увеличивает риски кибератак.

Цифровая трансформация — неотъемлемое условие устойчивого развития нефтегазовой отрасли в условиях нестабильного рынка и глобальных вызовов. Те компании, которые первыми адаптируются к новым реалиям, получат значительное конкурентное преимущество, повысят эффективность и обеспечат себе будущее в мире, где технологии становятся главным драйвером прогресса.

Список использованных источников:

1. Annual Report, Equinor. 2024. Электронный документ. Режим доступа: <https://cdn.equinor.com/files/h61q9gi9/global/16ccbc5a098c3b971979118420c4f83ddee18fb4.pdf?annual-report-2024-equinor.pdf> Дата обращения 30.01.2025
2. Официальный сайт Международного энергетического агентства. Режим доступа: <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2025/oil> Дата обращения 14.04.2025.
3. INNOVATING ENERGY SOLUTIONS. Research and development highlights. Exxon Mobil.2022. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://corporate.exxonmobil.com/-/media/Global/Files/research-and-development-highlights/Innovating-Energy-Solutions-R-and-D-brochure.pdf> Дата обращения 10.02.2025
4. Statistical Review of World Energy. British Petroleum, 2022. 71st edition. Электронный документ. Режим доступа: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2022-full-report.pdf> Дата обращения 19.03.2025.
5. Annual Report, Equinor. 2024. Электронный документ. Режим доступа: <https://cdn.equinor.com/files/h61q9gi9/global/16ccbc5a098c3b971979118420c4f83ddee18fb4.pdf?annual-report-2024-equinor.pdf> Дата обращения 30.01.2025
6. SUSTAINABILITY REPORT CLEANER ENERGY BETTER LIFE. SINOPEC CORP., 2024. Электронный документ. Режим доступа: <https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2025/0323/20250323200029.pdf> / Дата обращения 08.03.2025
7. Загребельская, М. В. (2021). Состояние и тенденции развития логистики и цепей поставок в Узбекистане. *Экономика: анализы и прогнозы*, (1), 43-47.

ФИНАНСОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ: КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВОЗМОЖНОСТИ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ФИНАНСОВЫХ ЦЕЛЕЙ

Круглик Владислав Андреевич, студент Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: Смолякова Ольга Мечеславовна, доцент кафедры менеджмента, учета и финансов Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат экономических наук, доцент

Финансовое планирование представляет собой фундаментальный элемент системы управления любым предприятием, обеспечивающий определение будущих финансовых параметров деятельности, разработку путей их достижения и контроль за реализацией намеченных планов. Этот процесс охватывает широкий спектр задач, включая прогнозирование доходов и расходов, составление бюджетов, управление денежными потоками, оценку инвестиционных проектов и анализ финансовых рисков. В условиях динамично меняющейся рыночной конъюнктуры, усиления конкуренции и экспоненциального роста объемов доступных данных, традиционные методы финансового планирования, зачастую базирующиеся на ручной обработке информации и использовании электронных таблиц, демонстрируют недостаточную гибкость, скорость и точность. Ограниченностю аналитических возможностей, сложность учета множества взаимосвязанных факторов, трудоемкость сценарного моделирования и высокая вероятность человеческих ошибок снижают актуальность и надежность традиционных финансовых планов, что негативно сказывается на качестве принимаемых управлеченческих решений и эффективности достижения стратегических финансовых целей предприятия. Финансовое планирование, как отмечает М. Л. Зеленкевич, «включает в себя систематический подход к определению целей, выбору средств их достижения и обеспечению контроля за их реализацией, что делает его незаменимым в условиях цифровизации» [1, с. 19].

В ответ на вызовы цифровой эпохи и потребность в более совершенных инструментах управления финансами предприятия активно исследуют и внедряют передовые информационные технологии. Цифровизация трансформирует подходы к управлению предприятиями, включая финансовое планирование. Согласно Е. Н. Богдановой и О. И. Бедердиновой, «цифровизация оказывает существенное влияние на стратегии и бизнес-модели предприятий. Она требует пересмотра операционных моделей, цифрового управления и формирования цифровой культуры» [2, с. 42]. Особое место среди них занимает искусственный интеллект (ИИ), понимаемый как совокупность технологий, позволяющих машинам имитировать когнитивные функции человека, такие как обучение, рассуждение, восприятие и принятие решений. В частности, методы машинного обучения, позволяющие системам обучаться на основе данных без явного программирования, и нейронные сети,

имитирующие структуру человеческого мозга для выявления сложных закономерностей, открывают беспрецедентные возможности для трансформации процессов финансового планирования. Интеграция ИИ в финансовый менеджмент предприятия способна значительно повысить эффективность планирования, сделать его более точным, гибким и проактивным, тем самым обеспечивая более уверенное достижение поставленных финансовых целей.

Одним из наиболее перспективных направлений применения ИИ в финансовом планировании является кардинальное улучшение процесса прогнозирования. Традиционные методы прогнозирования, такие как экстраполяция временных рядов или регрессионный анализ с ограниченным числом переменных, часто не способны адекватно отразить сложность и нелинейность реальных бизнес-процессов и внешних факторов. Модели машинного обучения, напротив, способны обрабатывать и анализировать огромные массивы структурированных и неструктурированных данных из самых разнообразных источников – внутренних систем управления ресурсами (ERP), систем управления взаимоотношениями с клиентами (CRM), данных о продажах, маркетинговых активностях, а также внешних источников, таких как макроэкономические показатели, отраслевые индексы, данные о конкурентах, новости, погодные условия и даже активность в социальных сетях. Использование продвинутых алгоритмов, включая различные виды нейронных сетей, позволяет выявлять неочевидные, сложные взаимосвязи и динамические закономерности, которые невозможно обнаружить с помощью простых статистических методов или ручного анализа. Это приводит к построению значительно более точных и надежных прогнозов ключевых финансовых показателей, таких как объемы продаж и выручка, структура и величина затрат, и, что критически важно, движение денежных средств. Точное прогнозирование денежных потоков с высокой детализацией (вплоть до ежедневного или еженедельного уровня) становится возможным благодаря способности ИИ интегрировать и анализировать данные о всех планируемых и ожидаемых притоках и оттоках, учитывая исторические паттерны платежей, условия контрактов и внешние факторы, что позволяет своевременно выявлять потенциальные кассовые разрывы и оптимизировать управление ликвидностью [3, с. 81].

Помимо прогнозирования, ИИ радикально трансформирует процесс бюджетирования. Традиционное бюджетирование часто является трудоемким и длительным процессом, требующим многократных итераций и согласований между различными отделами. ИИ может автоматизировать значительную часть этой работы, генерируя предварительные варианты бюджетов на основе данных прогнозов, исторических показателей, стратегических целей и установленных предприятием ограничений. Это не только ускоряет процесс, но и повышает его обоснованность, поскольку бюджетные показатели напрямую привязываются к данным и прогнозам, сгенерированным ИИ. Более того, ИИ предоставляет мощные инструменты для оптимизации распределения бюджетных средств. Используя методы оптимизации и машинного обучения, системы могут анализировать эффективность прошлых расходов и предлагать наиболее оптимальное распределение ресурсов между различными направлениями деятельности, проектами или маркетинговыми каналами для достижения максимального эффекта, будь то максимизация прибыли, рост доли рынка или повышение операционной эффективности. Поддержка бюджетирования с нулевой базой также упрощается, поскольку ИИ может представить глубокий анализ и обоснование необходимости каждой статьи расходов, сравнивая ее эффективность с альтернативными или бенчмарками. Помещение ИИ в процессы бюджетирования позволяет не только ускорить составление бюджета, но и повысить обоснованность и стратегическую направленность планов.

Управление финансовыми рисками и сценарное планирование – еще одна область, где мощь ИИ проявляется в полной мере. Традиционное управление рисками часто фокусируется на уже известных типах рисков и использует ограниченное количество показателей для их оценки. ИИ способен анализировать гораздо более широкий спектр внутренних и внешних данных для выявления не только известных, но и потенциально новых, скрытых рисков, которые могут быть неочевидны при ручном анализе. Алгоритмы обнаружения аномалий могут в режиме реального времени выявлять необычные финансовые операции или отклонения в показателях, которые могут сигнализировать о мошенничестве, операционных сбоях или появлении новых рыночных угроз. В области сценарного планирования ИИ снимает ограничения традиционных подходов, позволяя не просто рассчитать финансовые результаты для нескольких заранее определенных сценариев, но и проводить масштабное моделирование и стресс-тестирование. С использованием методов, таких как симуляция Монте-Карло, ИИ может быстро просчитать тысячи или даже миллионы возможных исходов при изменении множества входных переменных (например, курсов валют, процентных ставок, цен на сырье, объемов спроса) с учетом их вероятностного распределения [4, с. 16]. Это предоставляет руководству предприятия не просто точечные оценки, а полное распределение вероятностей возможных финансовых результатов, давая беспрецедентное понимание потенциальных рисков и возможностей, а также позволяя разрабатывать более надежные планы действий для различных вариантов развития событий. При этом исследователи Голубович Ю. И., Нестеренко С. Н. и Байчик С. А. подчеркивают, что «эти технологии позволяют финансовым учреждениям улучшить идентификацию, оценку и ослабление рисков» [5, с. 345].

Помимо специфических финансовых задач, ИИ способствует общей автоматизации и повышению эффективности процессов финансового планирования. Сбор, очистка, валидация и трансформация данных из разрозненных источников – это рутинные, но критически важные этапы планирования, занимающие значительное время финансовых специалистов. ИИ-системы могут автоматизировать эти процессы, обеспечивая высокую скорость и точность подготовки данных, высвобождая время сотрудников для выполнения более сложных аналитических и стратегических функций. Автоматическая генерация стандартных отчетов и

интерактивных дашбордов, представляющих актуальную информацию в режиме реального времени, также становится возможной, что улучшает прозрачность и оперативность финансового контроля.

Таким образом, интеграция ИИ в финансовое планирование приносит предприятию множество существенных выгод. Прежде всего, это повышение точности и надежности финансовых прогнозов и планов, что является основой для принятия верных управлеченческих решений. Далее, автоматизация рутинных операций приводит к значительному росту операционной эффективности финансового отдела и снижению затрат, связанных с ручной обработкой данных. Улучшение качества принимаемых решений, основанных на глубоком и всестороннем анализе данных, способствует более эффективному достижению стратегических финансовых целей, таких как повышение прибыльности, обеспечение финансовой устойчивости и оптимизация использования капитала. Более эффективное выявление и управление рисками минимизирует потенциальные финансовые потери. В конечном итоге, использование ИИ в финансовом планировании становится значительным конкурентным преимуществом, позволяя предприятию действовать проактивно, а не реактивно.

Однако, несмотря на очевидные преимущества, внедрение ИИ в финансовое планирование сопряжено и с определенными вызовами и ограничениями. Ключевым фактором успеха является наличие высококачественных данных. ИИ-модели требуют больших объемов чистых, структурированных и согласованных данных для обучения и работы. Несогласованность данных из разных систем, наличие ошибок или неполноты могут существенно подорвать точность и надежность ИИ-решений. Значительные инвестиции требуются не только в покупку или разработку самого ИИ-решения, но и в модернизацию ИТ-инфраструктуры, интеграцию с существующими унаследованными системами. Кроме того, для успешного внедрения и эксплуатации ИИ-систем необходимы квалифицированные кадры, обладающие компетенциями как в области финансов, так и в области анализа данных и машинного обучения, что требует инвестиций в обучение персонала или привлечение новых специалистов. Проблема «черного ящика», когда сложные ИИ-модели выдают результат без возможности четко объяснить логику его получения, может быть ограничением в финансовой сфере, где прозрачность и обоснованность решений важны для аудита и комплаенса, хотя развитие области объяснимого ИИ (XAI) направлено на решение этой проблемы. Важно также учитывать потенциальные эстетические аспекты и проблему предвзятости в данных, которая может привести к несправедливым или неоптимальным результатам, требуя внимательного подхода к подготовке данных и выбору алгоритмов. Наконец, обеспечение высокого уровня кибербезопасности при работе с конфиденциальными финансовыми данными является критическим условием.

В заключение следует подчеркнуть, что искусственный интеллект не является панацеей, но представляет собой мощнейший инструмент, способный качественно изменить подходы к финансовому планированию на предприятии. Он позволяет преодолеть ограничения традиционных методов, повысить точность, скорость и гибкость планирования, обеспечить более глубокое понимание рисков и возможностей, а также оптимизировать использование ресурсов. Роль финансового директора и его команды в эпоху цифровизации трансформируется: рутинные операции автоматизируются, а фокус смещается на высокоуровневый анализ, стратегическое мышление и использование инсайтов, предоставляемых ИИ, для принятия обоснованных решений.

Список использованных источников

1. Зеленкевич, М. Л. Финансовое планирование и прогнозирование / М. Л. Зеленкевич. – Минск : ГИУСТ БГУ, 2025. – 126 с.
2. Богданова Е. Н., Бедердинова О. И. Финансовое планирование и бюджетирование на предприятии в условиях цифровизации экономики: учеб. пособие. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 110 с.
3. Драгуленко, В. В. Применение искусственного интеллекта в прогнозировании экономического роста / В. В. Драгуленко, В. А. Иванников, В. С. Унанян // Вестник Тихоокеанского государственного университета. – 2023. – № 4 (71). – С. 79–90
4. Ряжева, Ю. И. Управление рисками проекта / Ю. И. Ряжева. – Самара : Изд-во Самарского ун-та, 2023. – 80 с.
5. Голубович Ю. И., Нестеренко С. Н., Байчик С. А. Искусственный интеллект в управлении рисками в финансовой сфере : материалы X Международной научно-практической конференции «Big Data and Advanced Analytics», Минск, 13 марта 2024 г. – Минск : БГУИР, 2024. – С. 345–349.

ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Стациенко Юлия Александровна, студент Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: Бусыгин Дмитрий Юрьевич, заведующий кафедрой менеджмента, учета и финансов Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат экономических наук, доцент

Современная экономика переживает масштабную цифровую трансформацию, обусловленную внедрением инновационных технологий, автоматизацией процессов и расширением цифровых платформ. В связи с этим, как указывает Антипенко Н.А., возникает необходимость точного прогнозирования цифровых тенденций,

позволяющего адаптировать стратегию экономического развития и минимизировать потенциальные риски [1, с. 42].

Методы временных рядов, регрессионного анализа, машинного обучения и эконометрического моделирования позволяют выявлять закономерности, определять тренды и оценивать влияние цифровых технологий на макро- и микроэкономические показатели. В частности, такие модели используются для прогнозирования темпов цифровизации отраслей, изменений на рынке труда, динамики электронных платежей и инвестиций в технологические стартапы.

Точность прогнозирования цифровой экономики зависит от качества входных данных, выбора подходящей модели и учета влияния внешних факторов, таких как государственная политика в области цифровизации, международные технологические стандарты и уровень кибербезопасности.

Анализ временных рядов представляет собой одну из ключевых методологических основ статистики, используемую для изучения динамических процессов и прогнозирования будущих значений переменных на основе исторических данных. Временные ряды характеризуются последовательностью наблюдений, упорядоченных по времени, что делает их незаменимыми в экономике, цифровых технологиях, финансовом анализе и других областях. Анализ временных рядов применяется для изучения динамики цифровой трансформации, включая темпы внедрения технологий, объемы инвестиций в цифровую инфраструктуру и рост рынка электронных платежей.

Основными ограничениями анализа временных рядов являются зависимость точности прогнозирования от качества данных, необходимость учета внешних факторов, способных повлиять на модель, а также сложность обработки данных при наличии резких колебаний или непредсказуемых изменений.

Регрессионный анализ – это метод статистического исследования, используемый для выявления взаимосвязи между зависимой переменной и одной или несколькими независимыми переменными. Он позволяет количественно оценить влияние различных факторов на изучаемый процесс, делая его важным инструментом в экономике, маркетинговых исследованиях, финансах и других сферах. Линейные и нелинейные регрессионные модели позволяют анализировать зависимость темпов роста ВВП от уровня цифровизации, государственных инвестиций и доступности технологий. Логистическая регрессия применяется для классификации успешности цифровых стартапов, а панельный анализ помогает выявлять долгосрочные закономерности цифровой трансформации на международном уровне.

Несмотря на широкое применение, регрессионный анализ имеет свои ограничения. Например, он требует корректного выбора переменных, наличия достаточного объема данных и проверки на наличие мультиколлинеарности (когда независимые переменные оказываются взаимосвязанными, искажая результаты). Также необходимо учитывать, что регрессионные модели основываются на предположениях и могут быть чувствительны к выбросам в данных.

Цифровизация оказывает глубокое влияние на современные экономические процессы, трансформируя структуры производства, финансовые системы, рынок труда и взаимодействие между государством и бизнесом. Как отмечает Бусыгин Д.Ю.: «В настоящее время цифровизация проникает во все сферы жизни общества» [2, с. 40]. Внедрение цифровых технологий способствует росту эффективности, снижению транзакционных издержек и появлению новых бизнес-моделей, основанных на данных. Современные алгоритмы машинного обучения и предсказательной аналитики значительно расширяют возможности прогнозирования цифровой экономики за счет учета нелинейных взаимосвязей и анализа больших данных. Как отмечает Бусыгин Д.Ю.: «Аналитика больших данных позволяет компаниям и организациям принимать обоснованные решения, предоставляя им представление об их бизнес-процессах, поведении клиентов, рыночных условиях, разработке продуктов и многом другом» [3, с. 47].

Они используются для оптимизации цифровых бизнес-моделей и предсказания динамики рынка, автоматизации процессов финансового анализа и оценки инвестиционных рисков, развития интеллектуальных систем управления производственными процессами. Таким образом, современные алгоритмы машинного обучения позволяют прогнозировать рыночные тенденции, выявлять скрытые закономерности и оптимизировать бизнес-процессы, что делает их важным инструментом стратегического управления и экономического моделирования.

Эконометрическое моделирование – это метод количественного анализа, объединяющий экономическую теорию, математическое моделирование и статистические методы для изучения взаимосвязей между экономическими переменными. Оно позволяет выявлять закономерности, оценивать влияние факторов на экономические процессы и делать прогнозы на основе эмпирических данных.

Эконометрические модели широко применяются в макроэкономике и микроэкономике, цифровой экономике, финансах и стратегическом управлении. Их основное преимущество заключается в способности формализовать сложные экономические зависимости, учитывать влияние множества факторов и адаптироваться к изменяющимся условиям. Эконометрическое моделирование позволяет изучать влияние цифровой трансформации на макроэкономические показатели, такие как производительность труда, уровень безработицы и инвестиционные потоки. Пространственные модели анализируют региональные различия в темпах цифровизации, стохастические модели учитывают неопределенность в прогнозах, а модели общего равновесия изучают баланс между спросом и предложением в условиях цифровой экономики. Стоит учитывать, что эконометрические модели основываются на ряде допущений, таких как стационарность временных рядов и нормальное распределение ошибок, которые не всегда выполняются в реальных данных. В цифровой экономике, где существует большой объем данных и высокая скорость их обновления, традиционные эконометрические методы могут оказаться

недостаточно гибкими, требуя адаптации к новым условиям и использования более сложных аналитических алгоритмов, таких как машинное обучение. Таким образом, несмотря на мощь эконометрического моделирования в количественном анализе, его ограничения требуют тщательного подхода к выбору методов, корректной интерпретации результатов и дополнительной верификации прогнозов.

Комплексное применение этих методов позволяет не только анализировать влияние цифровых технологий на экономику, но и разрабатывать стратегические решения для устойчивого развития цифровой экономики, предсказывать структурные изменения в различных отраслях и минимизировать потенциальные риски, связанные с технологическими сдвигами. Точность прогнозирования зависит от качества входных данных, корректности выбора моделей и учета множества внешних факторов, включая государственную политику цифровизации, международные технологические стандарты и уровень кибербезопасности.

В условиях цифровой трансформации маркетинговые исследования приобретают новые формы и методы анализа данных и как указывает в своей работе Антипенко Н.А.: «...представляют собой систему сбора, обработки и анализа данных о рынке» [4, с. 538]. Развитие инструментов аналитики, предсказательной статистики и математического моделирования играет ключевую роль в выявлении потребительских предпочтений, оценке эффективности рекламных кампаний и разработке персонализированных решений. Например, использование методов временных рядов способствует изучению динамики потребительских предпочтений, оценке спроса и моделированию изменения рыночных условий. Регрессионный анализ дает возможность определить влияние различных факторов на поведение покупателей, а кластерный анализ помогает сегментировать аудиторию и выстраивать целевые стратегии продвижения.

Кроме того, использование методов временных рядов дает возможность анализировать долгосрочные тренды внедрения цифровых технологий и предсказывать их влияние на экономический рост. Эти модели позволяют оценить скорость цифровизации различных отраслей и прогнозировать появление новых бизнес-моделей. Регрессионные модели обеспечивают количественную оценку факторов, влияющих на цифровую экономику, включая уровень инвестиций в технологии, государственную политику в сфере цифровизации и динамику спроса на цифровые услуги. Они позволяют определить степень влияния автоматизации на рынок труда и выявить потенциальные структурные сдвиги в занятости. Алгоритмы машинного обучения, такие как нейросети и глубокое обучение, позволяют анализировать сложные взаимосвязи между экономическими и технологическими переменными, выявлять скрытые закономерности и предсказывать поведение цифровых рынков. Эти методы широко применяются для прогнозирования спроса на цифровые продукты, моделирования потребительского поведения и анализа эффективности цифровых стратегий. Эконометрическое моделирование используется для комплексного анализа влияния цифровизации на макроэкономические показатели, включая уровень производительности труда, динамику инвестиций и изменения в структуре рынков. Такие модели позволяют формировать сценарии развития цифровой экономики с учетом технологических сдвигов и регуляторных изменений. Стратегический менеджмент, ориентированный на цифровую трансформацию, опирается на количественные методы для оценки рыночных тенденций, прогнозирования потребительского спроса и определения оптимальных направлений инвестиций. Временные ряды и регрессионные модели позволяют выявлять динамику цифровых процессов, оценивая эффективность стратегий внедрения технологий и адаптации бизнес-моделей к изменяющимся условиям. Использование моделей прогнозирования спроса и анализа рыночных рисков позволяет минимизировать неопределенность и повышать устойчивость бизнеса в условиях технологических сдвигов.

Анализ временных рядов, регрессионные методы, алгоритмы машинного обучения и эконометрическое моделирование позволяют не только оценивать текущие тенденции цифровизации, но и предсказывать будущие изменения, адаптируя стратегическое управление к новым вызовам. Временные ряды позволяют изучать исторические тренды внедрения цифровых технологий и прогнозировать их развитие, регрессионный анализ помогает выявлять взаимосвязи между цифровизацией и экономическим ростом, а машинное обучение значительно расширяет возможности обработки больших массивов данных и автоматизированного принятия решений. Одним из ключевых аспектов прогнозирования является учет неопределенности, связанной с технологическими сдвигами, изменениями в потребительском поведении и развитием цифровых платформ. Как отмечает Бусыгин Д.Ю.: «Неопределенность результатов деятельности заключает в себе риск возможного ущерба как следствие реализации неблагоприятных внешних условий» [5, с. 38]. Бусыгин Ю.Н. отмечает, что «для получения количественной оценки экономического риска можно привлечь такой аппарат теории вероятности, как лемма Маркова, неравенство Чебышева, модель равномерного распределения вероятностей и выборку, а также байесовский подход к уточнению субъективных вероятностей исследуемого риска» [6, с. 36]. В этом контексте эконометрические модели позволяют минимизировать ошибки прогнозов, анализировать влияние цифровых решений на устойчивость экономики и формировать долгосрочные сценарии развития. Интеграция статистических методов в процессы управления цифровыми инициативами способствует повышению эффективности стратегического планирования, снижению рисков и обеспечению устойчивого экономического роста.

Таким образом, статистические модели становятся неотъемлемой частью исследований цифровой экономики, обеспечивая системный подход к анализу данных и формированию обоснованных прогнозов. Их применение способствует повышению точности оценок цифровых процессов, адаптации бизнеса и государственных институтов к изменяющимся условиям и формированию конкурентных преимуществ в условиях цифровой трансформации. Развитие методов прогнозирования и совершенствование аналитических инструментов продолжает играть центральную роль в изучении цифровой экономики, открывая новые возможности для инновационного развития и стратегического управления.

Список использованных источников

1. Антипенко, Н.А. Развитие оценки эффективности бизнеса в современных условиях / Н.А. Антипенко// Развитие практики корпоративного управления в глобально меняющемся мире: Сборник научных статей международной научно-практической конференции «Иновации в управлении социально-экономическими системами» (ICIMSS-2023), Москва, 20 декабря 2023 года. – Москва: РЭУ, 2024. – С. 41–43.
2. Бусыгин, Д.Ю. Влияние цифровизации на современную экономику / И.А. Андреев, Д. Ю. Бусыгин // Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика: Сборник научных статей VI Международного научного форума. В 2-х томах, Москва, 21 марта 2024 года. – Москва: Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, 2024. – С. 40–45.
3. Андрш, Э. Перспективы использования Big Data для развития управленческих решений и бизнеса / Э. Андрш, Д. Ю. Бусыгин // Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика : Сборник научных статей VI Международного научного форума. В 2-х томах, Москва, 21 марта 2024 года. – Москва: Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, 2024. – С. 45–50.
4. Антипенко, Н.А. Маркетинговые исследования в стратегическом менеджменте компании как инструмент достижения устойчивого развития / Н.А. Антипенко // Развитие финансового рынка и предпринимательских структур в современных условиях : Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Волгоград, 01 декабря 2023 года. – Курск: ЗАО «Университетская книга», 2024. – С. 537–541.
5. Бусыгин, Д. Ю. Экономический анализ инвестиционных проектов в условиях неопределенности и с учетом инфляции / Д.Ю. Бусыгин, И.Г. Возмитель // Бухгалтерский учет и анализ. – 2024. – № 4(328). – С. 38–44.
6. Бусыгин, Ю.Н. К вопросу о принятии рисковых решений в бизнесе с использованием вероятностных подходов / Ю.Н. Бусыгин // Бухгалтерский учет и анализ. – 2024. – № 1(325). – С. 36–40.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ГЕЙМИФИКАЦИИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННЫМИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ

Тищенко Людмила Ивановна, старший преподаватель кафедры менеджмента, учета и финансов Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

В условиях тотальной цифровизации социально-экономического функционирования организационный менеджмент становится все более сложным и требует перманентного совершенствования классических подходов и методов. Одним из наиболее эффективных инструментов, привносящих инновации в управленческую деятельность, является использование игровых элементов и геймификации. Содержание геймификации можно определить лаконично — это бизнес-инструмент, который предполагает внедрение элементов игры в неигровые проекты и модифицирует повседневные и рутинные процессы, как например, акции, скидки, программы лояльности и т.д., в увлекательную игровую среду. В современном мире игровые инструменты внедряются в различные сферы бизнес-деятельности и управления, исходя из представления о том, что умение использовать искусство геймификации в решении организационных задач может значительно повысить эффективность работы и мотивацию сотрудников.

Игровые элементы в программах мотивации сотрудников, к примеру, как открытые коллективные или индивидуальные соревнования, публично освещаемые производственные достижения, персональные бейджи лидеров, прогрессивная динамика уровней показателей эффективности и полученных наград, могут быть успешно встроены в современную модель практико-ориентированной корпоративной культуры. Они стимулируют работников к более продуктивной и социально-значимой профессиональной деятельности, ведь коллективный игровой азарт создает позитивное настроение, командную синергию и целеустремленность. Кроме того, продуманная система бонусов и премий с учетом индивидуальных успехов активизирует и конкуренцию между сотрудниками, что способствует росту показателей производительности труда в коллективе. Наряду с указанным выше, игровые элементы позволяют оптимизировать и программы повышения квалификации, персонального коучинга, карьерного роста персонала, генерируя индивидуальный человеческий потенциал в востребованный и конкурентоспособный на рынке организационный интеллектуальный капитал.

Что касается геймификации, то это более всеобъемлющий концепт, отражающий совокупность конструктивных принципов и игровых технологий в разноплановых направлениях корпоративного менеджмента. Геймификация — это метод, при котором принципы и механики компьютерных игр применяются в неигровых задачах: в обучении, бизнесе, маркетинге. Оказалось, когда концепции геймификации внедряются в неигровой контекст, это повышает продуктивность людей и их вовлечённость в рабочий процесс. Геймификация интенсифицирует не только внутренние процессы, обеспечивая игровое вовлечение сотрудников компании, но и содействует инновационной цифровизации процессов взаимодействия с внешней средой, реализуя принципы клиентоориентированности и конкурентоспособности организации. Уже известны компании с лидерскими рыночными позициями, которые формируют привлекательные программы лояльности со структурными

элементами геймификации для расширения клиентской базы и стимулирования преданного маркетингового поведения целевой аудитории, которое выгодно компании.

Таким образом, преимущества геймификации в практике управления организацией и повышении функциональности бизнес-процессов в условиях цифровизации реальны и стратегически перспективны: во-первых, она позволяет улучшить взаимодействие сотрудников и клиентов, обеспечив притягательный эмоциональный драйв, повысить личную ответственность сотрудника за успешные коммуникации с внешней средой, и обусловить привязанность целевой аудитории; во-вторых, геймификация гарантирует интенсивную аналитическую маркетинговую деятельность, так как она стимулирует активное заинтересованное участие в ней потребителей товаров и услуг; в-третьих, она способствует появлению инноваций, так как поощряет творческое мышление и креативный подход к поиску нестандартных бизнес-решений проблем.

Важным обоснованием практичности, востребованности и перспективности геймификации (игрофикации) в маркетинговой деятельности по управлению бизнес-процессами является то, что в условиях цифровизации экономики превалирующей аудиторией соцсетей считаются миллениалы и зумеры, которых называют еще «цифровым поколением». Это самая многочисленная и, вероятно, платежеспособная группа потребителей, тот клиентский целевой сектор организации, который сформировался на компьютерных играх, и для которых геймификация – комфортная и знакомая среда. Цифровое поколение – это «люди, выросшие среди компьютеров, мобильных телефонов, видеокамер и видеоигр, поэтому они постоянно пребывают и комфортно себя ощущают в цифровой среде, общаясь с помощью электронной почты и SMS, собирают необходимую информацию ускоренно, с большим удовольствием работают с графикой, а не с текстом, они могут решать множество задач одновременно, увлекательные игры предпочитают серьезной кропотливой работе, успешнее участвуют в командных заданиях» [1, с. 385]. И, вполне реально, что эти представители цифрового поколения более энергично заинтересуются предложением, которое будет согласовываться с их привычным мироощущением. Поэтому для них лучше использовать инновационные маркетинговые модели, такие как инфлюенс-маркетинг, контент-маркетинг, продвижение услуг и товаров компании с привлечением элементов игры (квизы, квесты, розыгрыши и соревнования). Можно в качестве востребованного примера бонусной программы лояльности с игровым контекстом привести такой: клиент переносится в среду, где у каждого игрока формируется персональный рейтинг. И за установленные модели поведения он набирает баллы, которые затем трансформируются в реальную ценовую скидку.

Примерами использования геймификации для вовлеченности сотрудников в интенсификацию бизнес-процессов являются следующие:

1. Создание системы наград и признаний каждого работника. Например, можно разработать дизайн виртуальных медалей, премиальных бейджей, или даже игровой валютной условной единицы, которую сотрудники могут обменивать на реальные преимущества в организации, такие как бонусы к зарплате или дополнительные выходные.

2. Организация соревновательного движения и оформление новаторской доски почета, на которых отображаются лучшие результаты и триумфальные показатели сотрудников, что будет способствовать конкуренции и мотивации к достижению уровня лидерской позиции. Итоги подводить периодически с присвоением победителям авторитетных почетных званий.

3. Геймификация в процессах обучения сотрудников: чем полезна и как организовать. Почему взрослые тоже любят играть? Эксперты считают, что у игры есть понятные правила, ощутимые результаты и стабильная система вознаграждений, поэтому успех в игре более предсказуем, а наша психика релаксирует, даже если приходится потрудиться ради награды. И об этом «секрете» знают опытные методологи и профессионалы по обучению, используя геймификацию для развития своих сотрудников.

4. Продвижение продуктов и услуг с использованием геймификации также может быть использована для увеличения продаж и доходности. Например, можно создать игровые элементы в онлайн-магазине, такие как лотереи, бонусы за рекомендации продуктовой линейки своей компании друзьям, родственникам и потенциальным покупателям, что стимулирует сотрудников к распространению нужной информации.

5. Как геймификация превращает сотрудников в мотивированную команду? Вовлеченность сотрудников называют одним из главных факторов успеха любой компании. Но реальность, по данным Gallup, не оптимистична: установлено, что только 23% работающих искренне погружены в свои производственные процессы, а вот компании с успешной организованной вовлеченностью, показывают на 21% более высокую прибыльность. Доказано на практике то, что командные игры создают уникальную среду для развития soft skills (гибких навыков) и укрепления командного духа. В игровом формате сотрудники комфорtnым образом учатся взаимодействовать, принимать решения и находить нестандартные подходы к разрешению реальных и потенциальных проблем.

6. Учет мнения и предложений сотрудников посредством геймификации. Создание механизмов обратной связи и возможности участия в процессе обеспечения бизнес-процессов позволяет адаптировать организационную систему к потребностям и предпочтениям сотрудников, что способствует более результативной её реализации. Известные кейсы о применении геймификации в бизнес-процессах подтверждают экспертные убеждения, что работники креативно находят новые способы практического решения поставленных задач и экономии ресурсов, если позволить им принимать гибкие методы урегулирования самостоятельно. Для этого нужно определить конкретные общие границы их ожиданий, чтобы был понятен нужный результат и объем

ресурсов, который можно на это потратить и получить вознаграждения с учетом рекомендаций авторов известных классических теорий мотивации.

Геймификация может быть применена практически в любой сфере деятельности и способствовать росту доходности не только бизнес-процесса, но и организаций в целом. Но важно при этом разработать геймификационную стратегию, которая соответствует особенностям конкретной организации и будет ориентирована на достижение адекватных ей стратегических целей:

1. Увеличение продуктивности производства. В производственной сфере геймификация может быть использована для повышения производительности и снижения времени простоя оборудования. Создание соревновательных задач для производственных бригад, награды за достижение установленных плановых показателей и отслеживание результатов с помощью геймификационных метрик может стимулировать работников к более эффективной работе.

2. Реализация принципов клиентоориентированности. В сфере обслуживания клиентов геймификация может способствовать повышению сервисного уровня. Создание системы бонусов и наград за достойное удовлетворение потребностей покупателей может мотивировать сотрудников в сфере клиентского сопровождения к использованию передового опыта взаимодействия с потребителями, что, в свою очередь, может повысить клиентскую лояльность и прибыльность.

3. Оптимизация инвестиционной и финансовой деятельности. В финансовой сфере геймификация направлена на мотивацию сотрудников, занимающихся управлением инвестиций и финансовыми операциями. Создание соревнования в разработке профессионалами инвестиционных идей, расчете возможных рисков и показателей окупаемости инновационных бизнес-проектов может способствовать принятию экономически обоснованных решений.

4. Развитие креативности и инноваций. Геймификация может стимулировать креативное мышление и поиск инноваций внутри организации. Создание «идейных состязаний» или инновационных конкурсов с наградами может поддержать сотрудников в работе по диверсификации продуктов, услуг или процессов, что обеспечит увеличение конкурентных преимуществ и доходности.

5. Созидание лидерских компетенций. Геймификация может быть использована и для прогрессирования лидерских качеств среди сотрудников. Создание лидерских программ с задачами, направленными на развитие навыков руководства и командной работы, может помочь выявить и сформировать потенциальных активистов.

6. Улучшение внутренних коммуникаций. Проектирование игровых элементов внутри корпоративных коммуникационных платформ и форумов может стимулировать сотрудников активно участвовать в обмене информацией и опытом, что способствует конструированию патерналистской модели организационного сотрудничества и комфортного морального климата.

Обобщая представленную информацию в рамках тематического дискурса проблемного поля конференции, важно подчеркнуть, что геймификация представляет собой востребованный в управлеченческой практике способ для увеличения конкурентоспособности организации, независимо от её специфики. Но главное в этом контексте – наличие профессиональных компетенций по созданию стимулирующей, увлекательной и индивидуально мотивирующей творческой обстановки для сотрудников и клиентов, основанной на принципах игрофикации, прозрачности системы оценки результатов и объективности поощрений. С помощью игровых элементов и геймификации можно повысить эффективность внутренних процессов, стимулировать инновации, развивать лидерские навыки и улучшать обслуживание клиентов. Геймификация также способствует более активной коммуникации, как внутри организации, так и с потребителями и бизнес-партнерами, что содействует росту ее конкурентных преимуществ, устойчивому развитию и формированию стратегических перспектив бизнес-процессов. Недаром игрофику называют одной из десятки эффективных методов, используемых в оптимизации онлайн-опросов. Бренды, которые лидируют в применении геймификации в своей деятельности, быстро завоевывают интерес и привязанность целевой аудитории. Клиенты вовлекаются в функционирование организационной системы, становясь ее амбассадорами и формируя лояльное комьюнити. Однако, следует отметить, что внедрение игровых элементов и геймификации в управление организацией требует осторожности и профессиональной оценки потенциальных рисков. Некорректное использование этих инструментов может привести к негативным последствиям, таким как усталость от непрерывной эмоциональной игровой составляющей или, что допустимо, обиды за несправедливое распределение поощрений. Поэтому менеджерам важно совершенствовать профессиональное мастерство и соответствующие «деликатные» компетенции по регулированию устойчивого баланса между применением игровых инструментов и реализацией стратегических бизнес-целей организации. Ведь по мнению Г. Хагеманн «искусство мотивации заключается в освобождении эмоциональной энергии человека и требует от мотиватора чувствительности и терпения» [2, с. 166].

Список использованных источников

1. Тищенко, Л.И. Цифровое поколение: их ценностный профиль и особенности организации образовательной деятельности / Л.И. Тищенко, И.В. Кузьменчук // Шамовские чтения. Сборник статей XV Международной научно-практической конференции: в 2 ч. – Москва. – 2023. – С. 383-388.
2. Ланская, Д.В. Геймификация в процессе научно-инновационной и творческой деятельности: формы и методы мотивации талантов / Д.В. Ланская, А.Е. Яковленко, Ю.Ю. Дьяченко // Вестник Академии знаний. – 2020. – № 37(2). – С. 165-172.

СЕКЦИЯ VI

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИКИ В УСЛОВИЯХ СИСТЕМНЫХ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ПОДПИСИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Андрюсова Лина Дмитриевна, студент Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: Ермакова Татьяна Александровна, доцент кафедры информационных технологий и социально-гуманитарных дисциплин Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат экономических наук, доцент

Развитие цифровых технологий существенно меняет подходы к документообороту и юридически значимому взаимодействию между организациями и гражданами. В этой трансформации ключевую роль играет электронная цифровая подпись (ЭЦП), обеспечивающая юридическую силу электронных документов. ЭЦП широко применяется в государственном и коммерческом секторах — при заключении договоров, подаче отчётности и оформлении внутренних документов. При этом, несмотря на нормативную основу, практика её использования сопровождается техническими, организационными и правовыми трудностями. Актуальность темы усиливается в контексте интеграции России и Беларуси, где применяются разные модели регулирования ЭЦП. Анализ законодательства, выявление барьеров и рассмотрение практических кейсов позволяют оценить реальные перспективы и направления развития этой технологии. Цель статьи — рассмотреть проблемы и перспективы применения ЭЦП в РФ и РБ, с учётом нормативных различий, практического опыта и технологических тенденций. Правовое регулирование электронной цифровой подписи (ЭЦП) в Российской Федерации и Республике Беларусь основывается на схожих принципах, однако реализуется по-разному. В обеих странах законодательство закрепляет правовой статус электронного документа и подписи, но различия в терминологии, организационных механизмах и процедурах аккредитации создают правовые и технические барьеры при трансграничном взаимодействии.

В России ключевым нормативным актом выступает Федеральный закон от 6 апреля 2011 года № 63-ФЗ «Об электронной подписи», который определяет три типа ЭЦП: простую, усиленную неквалифицированную и усиленную квалифицированную. Юридическую силу, равную собственноручной подписи, имеет только усиленная квалифицированная электронная подпись (УКЭП), выданная аккредитованным удостоверяющим центром [1, с. 23].

В Республике Беларусь действует Закон от 28 декабря 2009 года № 113-З «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», где также закреплён правовой статус ЭЦП, но используется единая модель — квалифицированная электронная подпись с обязательной регистрацией в государственной системе управления открытыми ключами [2, с. 15].

Важным элементом сравнительного анализа является различие в подходах к организации удостоверяющих центров. В Беларусь контроль за всей инфраструктурой ЭЦП централизованно осуществляется Оперативно-аналитический центр при Президенте, тогда как в России структура более децентрализована, с участием как государственных, так и коммерческих удостоверяющих центров.

Таблица 1: Сравнение правовых и организационных характеристик ЭЦП в РФ и РБ

Критерий	Российская Федерация	Республика Беларусь
Основной нормативный акт	Закон № 63-ФЗ от 06.04.2011	Закон № 113-З от 28.12.2009
Признание иностранных подписей	Только по международным соглашениям	Разрешено при регистрации в системе ключей
Контролирующий орган	ФНС России	ОАЦ при Президенте Республики Беларусь
Виды ЭЦП	Простая, УНЭП, УКЭП	По факту — квалифицированная ЭЦП
Технические стандарты	ГОСТ Р 34.10-2012 и др.	СТБ 34.101.27-2011 и др.
Развитие мобильных решений	Активное внедрение	Ограниченная поддержка
Централизованное управление УЦ	Частично	Полностью государственная модель

Таблица 1 позволяет наглядно представить и сопоставить ключевые различия между подходами двух стран. Она подчёркивает, что российская система более гибкая и ориентирована на рыночные механизмы, тогда как белорусская — централизованная и контролируемая государством. Эти различия создают сложности при попытках взаимного признания подписей и выстраивании единого юридически значимого пространства.

Для сравнения: в Европейском союзе действует регламент eIDAS, который обеспечивает взаимное признание подписей между государствами-членами и устанавливает единые уровни доверия. На постсоветском

пространстве подобной согласованной системы пока не существует, что ограничивает возможности трансграничного электронного взаимодействия и повышает правовые риски. Несмотря на нормативное и технологическое развитие, практическое использование ЭЦП в России и Беларусь сопровождается рядом затруднений. Одним из ключевых препятствий остаётся отсутствие взаимного признания подписей, выданных в другой юрисдикции. Это ограничивает трансграничный документооборот и требует дублирования сертификатов [3].

Также актуальна проблема недостаточной цифровой грамотности пользователей, особенно в бюджетных учреждениях и на региональном уровне. Нарушения регламентов, ошибки в установке программ и компрометация ключей по-прежнему распространены [4]. Наряду с этим существует юридическая неопределенность в вопросе ответственности: кто отвечает за действия, совершенные с помощью ЭЦП – организация-владелец или сотрудник-пользователь? Законодательство пока не даёт однозначного ответа [5]. «В условиях распределённой инфраструктуры наибольшую угрозу представляет человеческий фактор...» – Калютчик С.П. [5, с. 86]. Кроме того, технические ограничения – несовместимость программного обеспечения, слабая интеграция с ИС, устаревшие криптосредства – ограничивают масштабное внедрение ЭЦП [6]. В зависимости от специфики применения и масштабов организации, используются две основные модели генерации и использования электронной цифровой подписи (ЭЦП): индивидуальная и корпоративная. Они различаются по степени ответственности, способу генерации ключей и структуре взаимодействия с удостоверяющими центрами.

Индивидуальная модель предполагает, что пользователь является одновременно владельцем и пользователем ключа. В этом случае физическое лицо самостоятельно генерирует пару ключей на своём устройстве и передаёт открытый ключ в удостоверяющий центр для получения сертификата [4, с. 2]. Такая модель широко применяется в сфере госуслуг, онлайн-сервисов и малого бизнеса. Её преимуществами являются простота и независимость от корпоративной инфраструктуры, но она требует от пользователя высокой ответственности за сохранность и корректное использование ключа.

Корпоративная модель подразумевает, что управление ключами централизовано и осуществляется организацией. Генерация ключей, их установка и отзыв происходят в рамках внутренних регламентов, с учётом должностных полномочий сотрудников. Это позволяет обеспечить контроль, автоматизацию и соответствие требованиям безопасности [5, с. 85]. Одним из ключевых вопросов при такой модели остаётся юридическая ответственность за действия, совершенные с помощью ЭЦП: кто отвечает – сотрудник, подписавший документ, или организация, владеющая ключом? В действующем законодательстве России и Беларусь этот вопрос остаётся открытым и требует дальнейшей проработки [7]. Индивидуальная модель подходит для частного и маломасштабного применения, в то время как корпоративная – для организаций, где необходим централизованный контроль, безопасность и управляемость. Выбор модели зависит от уровня зрелости ИТ-инфраструктуры, юридических требований и масштабов деятельности.

Внедрение ЭЦП в крупной розничной сети «Спортмастер» представляет собой пример применения централизованной корпоративной модели в коммерческом секторе. В рамках цифровой трансформации компания реализовала проект по переходу на юридически значимый электронный документооборот на базе квалифицированной электронной подписи [8]. Основной задачей проекта стало сокращение бумажных процедур и повышение эффективности при оформлении кадровых документов, отчёtnости и договоров. Ключи для сотрудников создавались централизованно через удостоверяющий центр и передавались в электронном виде для дальнейшего использования в системах компании. На рисунке 1 представлена классическая схема централизованной модели, в которой организация владеет ключом, генерирует его на защищённой стороне (внутри ИТ-службы или регистрационного центра) и передаёт сотруднику для подписания документов. Эта модель полностью соответствует подходу, реализованному в «Спортмастере».

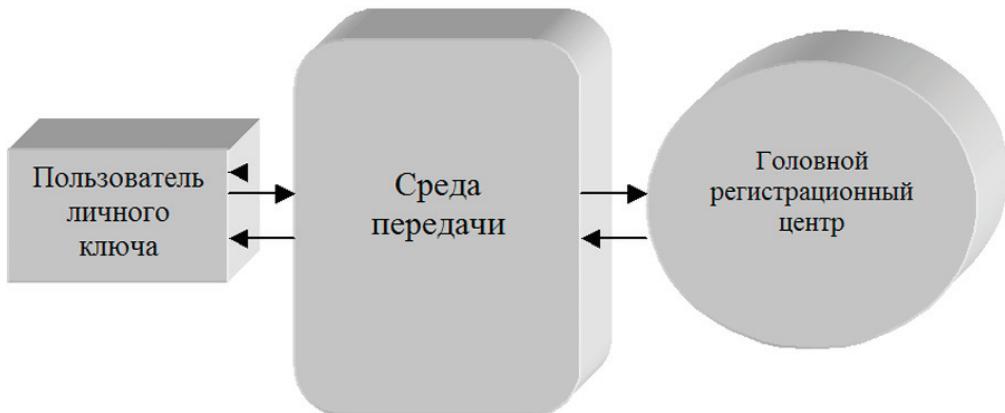


Рис 1: Генерация ключа в модели "владелец — организация, пользователь — её работник"

Положительными результатами проекта стали: сокращение времени согласования документов, упрощение кадровых процессов, возможность удалённой подписи и переход к электронным архивам. Однако в ходе внедрения возникли сложности: потребовалось масштабное обучение сотрудников, периодическая

настройка криптосредств и решение вопросов взаимодействия с внешними контрагентами, не готовыми принимать документы, подписанные ЭЦП.

Пример «Спортмастера» демонстрирует, что централизованная система ЭЦП может успешно функционировать в коммерческой структуре при условии наличия внутренних регламентов, технической поддержки и понимания сотрудниками всех процессов. Однако взаимодействие с внешней средой остается слабым звеном без широкого признания ЭЦП.

Одним из наиболее показательных примеров применения электронной цифровой подписи в условиях территориально распределённой инфраструктуры является опыт Белорусской железной дороги (БелЖД). Как отмечает С.П. Калютчик [5, с. 84–86], в рамках цифровой трансформации БелЖД была реализована централизованная система управления ЭЦП, адаптированная к масштабу и структуре предприятия. На рисунке 2 представлена архитектура, в которой ключевые процессы разделены между несколькими уровнями: удостоверяющий центр обеспечивает выпуск и проверку сертификатов; головной регистрационный центр занимается генерацией и управлением ключами; подчинённые регистрационные центры устанавливают ключи на рабочие станции сотрудников.

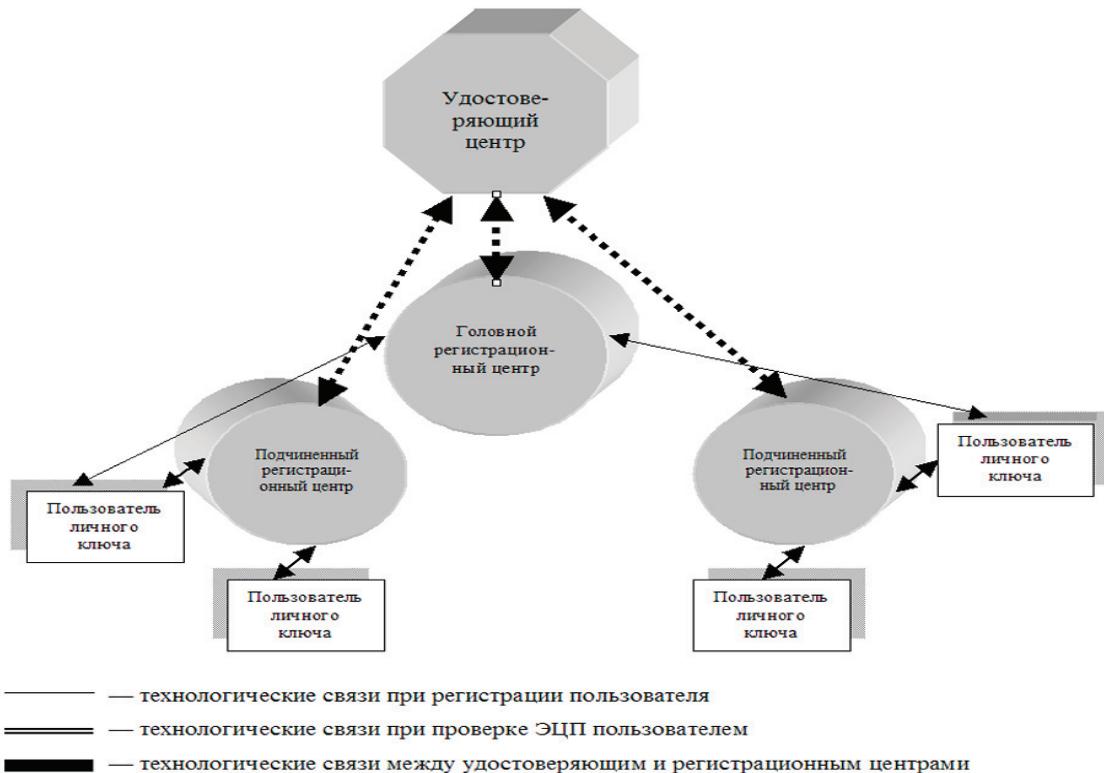


Рис.2: Технологические связи системы применения ЭЦП в территориально распределенной структуре

Такая структура позволяет обеспечить полный контроль над жизненным циклом ключей, централизованный аудит действий, юридическую прозрачность и масштабируемость решений. Благодаря этой системе БелЖД удалось ускорить документооборот между подразделениями, перейти на безбумажные процессы и повысить безопасность внутренних коммуникаций.

Вместе с тем реализация проекта сопровождалась рядом сложностей. В первую очередь – необходимость защищённой передачи ключей в регионы, срочной замены при компрометации, а также обучение персонала. Особое внимание пришлось уделить разработке регламентов, определяющих права, зоны ответственности и процедуры отзыва ЭЦП. Кроме того, возникали юридические вопросы в случае кадровых перестановок и смены полномочий. Кейс БелЖД демонстрирует, как централизованная архитектура ЭЦП может быть масштабирована для крупной распределённой структуры. Однако её эффективность напрямую зависит от наличия нормативной базы, технической готовности и организационной дисциплины на всех уровнях.

Развитие ЭЦП в России и Беларусь требует согласованных усилий в правовой, технологической и организационной сферах. Прежде всего, актуальна гармонизация законодательства, включая взаимное признание подписей и унификацию требований к удостоверяющим центрам. Это устранит барьеры в трансграничном документообороте и обеспечит правовую совместимость систем двух стран [3]. Следующим шагом должно стать внедрение облачных и мобильных решений, позволяющих использовать ЭЦП с разных устройств, включая смартфоны, с поддержкой биометрии и двухфакторной аутентификации [6, с. 3]. В качестве технологической основы будущих систем может использоваться блокчейн, который позволяет децентрализованно проверять подписи и вести прозрачный учёт операций [4]. Кроме того, важно повышать цифровую грамотность пользователей – как в частном, так и в государственном секторе. Без этого любые технологические

решения будут уязвимы [9, с. 86]. Также необходимо готовиться к вызовам квантовой эпохи, переходя к **постквантовым криптографическим алгоритмам**, устойчивым к потенциальным атакам [4].

«Отказ от бумажного документооборота возможен только при высоком уровне доверия к ЭЦП со стороны бизнеса и населения» – так формулируют условия успешного перехода от бумажного документооборота к электронному исследователи Щука Д.В. и Нестеренко Е.А. [4, с. 53]. Отдельное направление – **интеграция ЭЦП с искусственным интеллектом**. Уже сегодня ИИ используется для автоматической валидации, выявления аномалий и анализа действий пользователей в системах ЭЦП. На межгосударственном уровне перспективным решением станет **создание общего реестра УЦ и единого механизма признания подписей**, что обеспечит юридическую совместимость в рамках Союзного государства. Электронная цифровая подпись играет ключевую роль в цифровизации документооборота и правового взаимодействия. В России и Беларусь разработаны уникальные модели регулирования ЭЦП, демонстрирующие разные подходы к ее использованию: российская модель характеризуется большей гибкостью, белорусская – централизованным управлением. Тем не менее, отсутствие взаимного признания подписей и несоответствия в их реализации препятствуют интеграции этих двух систем. На практике распространению ЭЦП мешают низкая цифровая грамотность, технические ограничения и неясность в вопросах юридической ответственности. Рассмотренные кейсы – от «Спортмастера» до БелЖД – подтверждают, что эффективность ЭЦП зависит от нормативной поддержки, организационной зрелости и технологической инфраструктуры. Ключевые перспективы включают правовую гармонизацию, внедрение облачных решений, блокчейн и устойчивую криптографию. Особое значение имеет формирование общего цифрового пространства в рамках Союзного государства — как основы доверенного и надёжного взаимодействия между странами.

Список использованных источников

1. Федеральный закон от 6 апреля 2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи» // Официальный интернет-портал правовой информации. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/>. (дата обращения: 30.03.2025).
2. Закон Республики Беларусь от 28 декабря 2009 г. № 113-3 «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» // Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://eurasiamsu.ru/> (дата обращения: 30.03.2025).
3. Об электронной подписи: справка КонсультантПлюс. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_112701 (дата обращения: 30.03.2025).
4. Щука, Д.В. Перспективы, достоинства и недостатки электронной подписи // Молодой ученый. – 2021. – № 17 (355). – С. 161–163. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-dostoinstva-i-nedostatki-elektronnoy-podpisi> . (дата обращения: 30.03.2025).
5. Калютчик, С.П. Особенности системы применения электронной цифровой подписи в организациях с территориально распределённой структурой // Известия БГЭУ. – 2022. – № 2. – С. 83–89.
6. Перспективы развития и использования систем электронной цифровой подписи // Молодой ученый. – 2022. – № 9. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-razvitiya-i-ispolzovaniya-sistem-elektronnoy-tsifrovoy-rodpisi> (дата обращения: 30.03.2025).
7. Кодекс Республики Беларусь об административных правонарушениях: закон РБ от 21.04.2003 № 194-З (в ред. от 01.07.2022) // КонсультантПлюс. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142 (дата обращения: 30.03.2025).
8. Как Спортмастер внедрил ЭЦП во внутренний документооборот // 1Forma.ru. – Режим доступа: <https://1forma.ru/cases/tpost/v8u975a0n1-sportmaster-esignature> (дата обращения: 30.03.2025).
9. Программные решения для внутреннего документооборота // АБТ-Ростов. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rostov.abt.ru/products/dlya-dokumentooborota/vnutrenniy-dokumentooborot> (дата обращения: 30.03.2025).

ЦИФРОВИЗАЦИЯ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ КАК ФАКТОР РОСТА МАЛОГО БИЗНЕСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Андрис Этьен, студент Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: Бусыгин Дмитрий Юрьевич, заведующий кафедрой менеджмента, учета и финансов Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат экономических наук, доцент

I. Введение.

Малый и средний бизнес (МСП) в России в последние годы становится всё более заметным сегментом экономики. По итогам 2023 года доля МСП в валовом внутреннем продукте (ВВП) достигла 21,7 %, что составляет около 34,5 трлн рублей.

В регионах роль МСП ещё сильнее – валовая добавленная стоимость, созданная субъектами МСП, в 2023 году составила 37,6 трлн рублей, или 23,9 % валового регионального продукта.

Несмотря на это, доля МСП в ВВП остаётся ниже, чем в большинстве развитых и развивающихся стран: например, в Китае, США, Италии, Финляндии эта доля превышает 50–60 %.

Одной из значимых препятствий для более быстрого роста МСП называют именно ограниченную финансовой доступность: сложности в получении кредитов, высокие издержки, длинные сроки оформления финансовых услуг.

В то же время банковская система России переживает значительную цифровую трансформацию: рост числа онлайн-услуг, развитие онлайн-банкинга, снижение доли наличных платежей. Эти процессы могут кардинально изменить условия для МСП – как в плане возможностей, так и в части рисков [1, с. 36].

Цель данной статьи – исследовать, каким образом цифровизация банковской системы в Российской Федерации способствует росту и развитию малого бизнеса.

II. Теоретические основы цифровизации банковской системы.

1. Понятие цифровизации банковской системы.

Цифровизация банковской системы – это процесс перевода банковских продуктов, операций и бизнес-процессов в цифровую форму с использованием информационно-телекоммуникационных технологий: интернет- и мобильного банкинга, API (open banking), Big Data, искусственного интеллекта (ИИ), блокчейна и облачных сервисов. В теории цифровизация охватывает как клиентские интерфейсы (мобильные приложения, онлайн-кабинеты), так и бэк-офисную автоматизацию (скоринг, анти-фрод, автоматизированное сопровождение кредитов) [2, с. 46].

2. Компоненты и ключевые технологии.

Мобильный и интернет-банкинг – каналы обслуживания клиентов через приложения и веб-порталы; основа «цифрового фронт-офиса».

API / Open banking – открытые программные интерфейсы, позволяющие сторонним разработчикам интегрировать банковские услуги в свои приложения и создавать экосистемы. PwC и практики показывают: API-банкинг превращает банки в платформы, расширяя доступ МСП к встроенным финансовым услугам.

Big Data и аналитика, машинное обучение (ML/ИИ) – используются для скоринга клиентов, персонализации предложений и предупреждения мошенничества.

Платёжные технологии и финтех – электронные платежи, эквайринг, цифровые кошельки, интеграция с бухгалтерскими/CRM-системами.

Инфраструктурные решения – облачные сервисы, регтех, системы цифровой идентификации (единая биometрия, eID) и – потенциально – цифровой рубль (CBDC) как элемент платёжной инфраструктуры.

3. Роль цифровизации в функционировании банков и её экономический эффект.

Снижение транзакционных издержек. Цифровые каналы уменьшают себестоимость операций: переводы и обслуживание клиентов через мобильные приложения обходятся банку и бизнесу дешевле, чем обслуживание в отделении. Это открывает путь к удешевлению платежных и расчётных услуг для МСП.

Ускорение доступа к финансированию. Автоматизированные скоринговые системы и аналитика позволяют быстрее принимать решения по кредитам и лимитам; API-интеграции дают возможность альтернативной верификации доходов и оборотов.

Рост финансовой прозрачности. Автоматический учёт транзакций повышает качество финансовой отчётности у МСП, что улучшает кредитоспособность и снижает риск для банков. (см. примеры использования Big Data и скоринга).

Цифровизация банковской системы – многоуровневый процесс, объединяющий инфраструктуру (интернет, мобильные сети), технологические решения (API, ИИ, Big Data) и новые бизнес-модели (экосистемы, платформы). Наличие высокого уровня интернет-проникновения ($\approx 90\%$ в начале 2024 г.) и растущий финтех-рынок ($\approx \text{USD } 3.57$ млрд в 2024 г.) создают объективные предпосылки для того, чтобы цифровые банковские сервисы стали важным фактором поддержки и роста малого бизнеса в России [3, с. 27].

III. Влияние цифровизации банковской системы на развитие малого бизнеса.

Ниже перечислены основные направления, по которым цифровизация банковской системы уже оказывает влияние на МСП в России, с реальными данными.

1. Упрощение и ускорение доступа к финансированию.

По данным ПСБ, 85 % кредитов МСП выдаются онлайн – то есть без необходимости физического посещения банковского офиса.

Через цифровую платформу МСП.РФ предприниматели за 2024 год получили микрозаймы на общую сумму более 18,1 млрд рублей. Средний размер займа – $\approx 2,4$ млн рублей, срок – 2,6 лет, средневзвешенная ставка – 7,5 %, что в 3-4 раза ниже банковских коммерческих ставок.

Кредитный портфель МСП по итогам 2023 года вырос на 28,9 %, и превысил 12 трлн рублей.

Эти факты показывают, что цифровые инструменты позволяют ускорить обслуживание, повысить доступность кредитов и снизить процентные ставки (либо по крайней мере по льготным цифровым программам).

2. Снижение издержек и повышение эффективности.

92 % представителей малого бизнеса заявляют, что уже используют цифровые инструменты в своих компаниях, что позволяет автоматизировать процессы, снижать трудозатраты и оптимизировать операции.

Инвестиции компаний в цифровизацию выросли: по итогам 2024 года затраты на цифровизацию организаций более чем 260 тыс. единиц составили 5,24 трлн рублей, что означает рост на 29,5 % по сравнению с предыдущим годом.

Такие вложения позволяют автоматизировать рутинные процессы, сократить время на платежи, учёт, отчётность, взаимодействие с клиентами и партнёрами.

3. Улучшение конкурентных позиций и расширение рынков.

Число субъектов МСП в I квартале 2025 года достигло 6,7 млн. Выручка сектора за 2024 год превысила 32 трлн рублей, что составляет примерно 20 % ВВП.

Банки-IT-компаний (например, Яндекс Банк, Озон Банк и др.) к концу 2024-го открыли 57 млн электронных кошельков и карт, что почти в 2,3 раза больше, чем в 2023 году.

Доля банков крупных экосистем в рынке электронных платежей выросла до 40 %.

Это показывает, что благодаря цифровым сервисам МСП получают доступ к более широким платёжным каналам, включая маркетплейсы, экосистемы, и тем самым расширяют клиентскую базу и сбыты.

Увеличение использования сервисов среди старших возрастных групп: за указанный период (январь-декабрь 2024) число пользователей онлайн-банкинга в возрастной группе 61-70 лет выросло на 23 %, а старше 70 лет – на 42 %. Это указывает на рост доверия и распространения цифровых инструментов по всему населению, включая предпринимателей-пensionеров или совмещающих возрастную деятельность.

6. Ограничения и потенциальные негативные эффекты

Важно также понимать, что влияние не всегда однозначно положительное – есть факторы, которые могут сдерживать рост или быть рисками:

Высокие процентные ставки по банковским кредитам: для многих МСП они остаются непривычно высокими. Например, в I квартале 2025-го краткосрочные кредиты МСП предлагают под 35 %, а долгосрочные – под 25 %.

Некоторые предприниматели остаются неудовлетворёнными интернет-банкингом: проблемы с интерфейсом, надёжностью, скоростью, качеством поддержки. (По некоторым оценкам, «больше половины представителей МСП» выражают жалобы на интернет-банкинг)

Неравномерность доступа к цифровым каналам и компетенциям: в регионах, малых населённых пунктах может быть слабое интернет-покрытие, недостаток специалистов в IT, сложность адаптации существующих процессов к новым системам.

IV. Проблемы и ограничения цифровизации банковской системы.

Несмотря на очевидные преимущества, цифровизация банковской системы в России сопровождается рядом структурных, технологических и институциональных проблем, сдерживающих её эффективность для малого бизнеса.

1. Киберриски и проблемы информационной безопасности.

По данным Центрального банка РФ, в 2024 году количество кибератак на финансовый сектор увеличилось на 27 % по сравнению с 2023 годом. Общий объём средств, похищенных с использованием социальной инженерии и фишинга, превысил 15 млрд рублей. При этом банкам удалось вернуть клиентам только ≈ 18 % похищенных средств. Особенно уязвимы субъекты МСП: более 60 % малых предприятий не имеют собственных специалистов по кибербезопасности и используют слабую защиту данных (простые пароли, отсутствие 2FA). В отчётах Банка России отмечено, что основная угроза – атаки через корпоративные мессенджеры, электронную почту и поддельные банковские сайты.

2. Недостаточная цифровая грамотность предпринимателей.

Согласно опросу ВЦИОМ (2024), около 38 % владельцев малого бизнеса испытывают трудности при работе с онлайн-банкингом, бухгалтерскими системами и государственными цифровыми платформами.

Особенно остро проблема проявляется среди предпринимателей старше 45 лет и в регионах с низкой плотностью ИТ-специалистов.

Низкий уровень цифровой культуры приводит к ошибкам при проведении платежей, неправильной интерпретации финансовых данных и низкому доверию к цифровым инструментам.

3. Неравномерное развитие цифровой инфраструктуры по регионам.

В крупных городах (Москва, Санкт-Петербург, Казань, Екатеринбург) доля предприятий, использующих онлайн-банкинг, превышает 90 %, в то время как в ряде сельских районов этот показатель не достигает 50 %. Уровень проникновения мобильного интернета в малых населённых пунктах в 2024 году составил 73 %, против 96 % в городах-миллионниках. Из-за этого значительная часть предприятий не имеет стабильного доступа к цифровым финансовым услугам, особенно при использовании облачных бухгалтерий и CRM-систем, требующих постоянного соединения.

V. Перспективы и направления развития цифровой трансформации банков в поддержку малого бизнеса.

Цифровая трансформация банковской системы Российской Федерации становится ключевым направлением для устойчивого роста малого и среднего бизнеса (МСП). По данным Банка России, в 2024 году более 87% банковских операций малого бизнеса осуществлялись в дистанционном формате, а к 2027 году ожидается рост этого показателя до 95%. Перспективы развития цифровых решений напрямую связаны с усилением интеграции банковских и предпринимательских экосистем.

1. Развитие финтех-партнёрств и открытых API.

Одним из ключевых направлений остается внедрение open banking – системы открытых банковских интерфейсов (API), которая позволяет малому бизнесу подключать банковские услуги к своим платформам. Согласно отчёту Ассоциации Финтех (АФТ) за 2024 год, более 70% крупных российских банков уже используют API-сервисы для интеграции с внешними разработчиками. Это создаёт возможности для стартапов и малого бизнеса подключать платёжные и кредитные решения напрямую к своим ERP и CRM-системам, снижая транзакционные издержки.

2. Использование искусственного интеллекта и Big Data.

Искусственный интеллект (AI) и анализ больших данных (Big Data) активно внедряются в процессы скоринга и оценки кредитоспособности МСП. По оценке консалтинговой компании Accenture Russia, применение AI позволяет сократить время рассмотрения заявки на кредит с 5 дней до 1–2 часов и повысить точность оценки рисков на 30–40%.

Кроме того, алгоритмы предиктивной аналитики помогают банкам разрабатывать персонализированные предложения и финансовые рекомендации для предпринимателей.

3. Развитие цифровых экосистем и «супераппов».

Ведущие банки России (СберБанк, ВТБ, Альфа-Банк, Тинькофф) активно развивают экосистемные платформы, объединяющие финансовые и нефинансовые услуги. Так, в 2024 году СберБанк запустил модуль «Бизнес 360», позволяющий предпринимателям управлять счетами, вести бухгалтерию и получать аналитику в едином окне. Число пользователей подобных платформ превысило 1,3 млн МСП. Экосистемный подход снижает барьеры для цифровизации и способствует ускорению оборота капитала малого бизнеса.

Заключение.

Цифровизация банковской системы Российской Федерации становится стратегическим фактором ускорения роста малого бизнеса и повышения его конкурентоспособности. В условиях перехода к цифровой экономике именно банки выступают ключевыми посредниками между инновационными технологиями и предпринимательским сектором, обеспечивая доступ к финансовым ресурсам, платёжным инструментам и аналитическим сервисам. По результатам анализа можно сделать вывод, что уровень цифровизации банковской системы России в 2024 году достиг более 85%, а доля дистанционно предоставляемых услуг превысила 90% (данные Банка России). Эти изменения позволили малому бизнесу значительно сократить издержки и повысить эффективность операционной деятельности. В частности, использование онлайн-банкинга и автоматизированных расчётов систем снижает транзакционные расходы на 20–30%, а внедрение цифровых кредитных сервисов сокращает сроки получения финансирования с 5–7 дней до нескольких часов.

Благодаря развитию финтех-экосистем и цифровых платформ, таких как СберБизнес, ВТБ Бизнес Онлайн, Тинькофф Бизнес, значительно вырос уровень доступности банковских продуктов для МСП. На начало 2025 года в России насчитывается более 6,2 млн зарегистрированных малых и средних предприятий, из которых около 80% активно используют дистанционные банковские сервисы. Это подтверждает, что цифровизация способствует не только финансовой инклузии, но и формированию новой модели предпринимательства, основанной на данных и автоматизации. Однако, несмотря на положительные тенденции, сохраняются проблемы – в частности, киберриски, недостаточная цифровая грамотность части предпринимателей и неравномерность цифровой инфраструктуры по регионам. Решение этих вопросов требует координации усилий государства, банков и ИТ-компаний. Перспективы дальнейшего развития цифровой трансформации банков связаны с внедрением искусственного интеллекта, больших данных, открытых API и цифрового рубля. По прогнозам ВЭБ.РФ, широкое применение таких технологий способно к 2030 году увеличить объём финансирования малого бизнеса на 40–45% и повысить его вклад в ВВП страны с 20% до 27%.

Таким образом, цифровизация банковской системы выступает не просто технологическим процессом, а системным драйвером роста малого бизнеса, способствующим ускорению деловой активности, повышению прозрачности финансовых операций и развитию инновационной экономики Российской Федерации.

Список использованных источников

1. Бусыгин, Д. Ю. Применение базовых цифровых технологий в управлении учете / Д. Ю. Бусыгин // Бухгалтерский учет и анализ. – 2022. – № 2(302). – С. 48–52.
2. Андрш, Э. Перспективы использования Big Data для развития управлений решений и бизнеса / Э. Андрш, Д. Ю. Бусыгин // Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика : Сборник научных статей VI Международного научного форума. В 2-х томах, Москва, 21 марта 2024 года. – Москва: Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, 2024. – С. 45–50
3. Бусыгин, Д.Ю. Критерии определения крупномасштабного проекта в сфере финансовых услуг / Д.Ю. Бусыгин // Бухгалтерский учет и анализ. – 2025. – № 6. – С. 26–29.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ФИНАНСОВОГО УПРАВЛЕНИЯ АКТИВАМИ ОРГАНИЗАЦИИ: ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СТРУКТУРА.

Бек Максим Сергеевич, студент Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: Возмитель Ирина Георгиевна, старший преподаватель кафедры информационных технологий и социально-гуманитарных дисциплин Минского филиала РЭУ им. Г. В. Плеханова

С развитием информационных технологий и цифровой экономики можно наблюдать появление значительного количества инновационных направлений в различных сферах, некоторым из которых пророчат быть революционными. Использование технологий позволит существенно обезопасить работу, упростить согласование решений, оптимизировать затраты на организационные процессы и повысить эффективность

управления. Информационные технологии – это процессы, которые используют общность средств и способов поиска, сбора, хранения, предоставления и распространения информации с целью получения данных о состоянии объекта, процесса или явления. Технология является целостной системой, обеспечивающей рациональность любой сферы деятельности [1].

В современном мире определяющую роль играет не информация сама по себе, а именно способы и возможности оперирования ею. Значение информационных технологий, наравне с любыми другими технологиями, с каждым годом стремительно возрастает. Связано это в первую очередь с тем, что технология, будучи включенной в систему общественных отношений, оказывает влияние на различные социальные преобразования и реформации. Без информационных компьютерных технологий в современном мире невозможно принятие обоснованных, надежных решений в науке, бизнесе, политике и многих других сферах жизни как общества в целом, так и отдельных личностей.

Всемирная информационная сеть Интернет по данным ООН Global Broadband Progress от 18.09.2024 на данный момент насчитывает 4,58 миллиарда пользователей и объединяет более 100 стран мира. Масштабное изменение всей системы духовно-практической деятельности и культурного творчества в связи с внедрением информационных технологий является основополагающим. Органы государственной власти стран всего мира, включая нашу страну, в данное время испытывают серьезные перемены из-за влияния информационных технологий.

Большую значимость в формировании и течении общественно-политического существования государства представляет не инициативное молодое поколение, несмотря на сильное ее превалирование в Интернете, а традиционные политические субъекты [1].

Одним из последних нововведений, затрагивающих систему государственного управления, является попытка внедрения технологий электронного правительства. Данная модель государственного управления основана на использовании современных информационных технологий и направлена, прежде всего, на оптимизацию предоставления государственных услуг населению и более активное вовлечение граждан в политические процессы.

Анализ попыток создания эффективного электронного правительства в России позволяет сделать вывод, что внедрение данной системы способствует снижению уровня коррупции и повышению скорости документооборота между органами власти.

Информационные технологии могут использоваться в управлении политическими субъектами. В данном случае даётся возможность расценивать подобные технологии политическими только в определенных случаях, ведь их применение никак не подразумевает конкретных политических целей. Системы электронного документооборота, электронная почта и другие информационные технологии, используемые политическими субъектами, лишь в какой-то степени можно назвать политическими технологиями, ведь их главной целью является увеличение производительности административных процессов.

Вся концепция политических отношений, сущность которой состоит в данных связях и отношениях, можно разделить на некоторые и сравнительно самостоятельные элементы. Один из элементов представляет собой политические коммуникации, обеспечивающие органы власти и государственного управления. Вся должностная информация, применяемая в государственных и областных органах власти, в законодательных и административных структурах, является функциональной, и работает в целях социально-экономического и политического управления.

Наряду с существующими моделями среды информационной системы, важно разработать модель ее создания, которая бы охватывала те же основные аспекты, такие как функциональные группы компонентов (пользователи, функции, данные, коммуникации). Такой комплексный подход позволит обеспечить сквозной процесс проектирования и сопровождения информационной системы на всех стадиях эксплуатации, а также обоснованный выбор стандартов для ее разработки и документирования.

При создании модели формируется «язык общения» руководителей предприятия, консультантов, разработчиков и будущих пользователей, позволяющий выработать единое представление о том, что и как должна делать система управления предприятием (корпоративная система управления). Такая бизнес-модель – осозаемый результат, с помощью которого можно максимально конкретизировать цели внедрения информационной системы и определиться со следующими параметрами проекта:

- основные цели бизнеса, которые можно достичь посредством автоматизации процессов;
- перечень участков и последовательность внедрения модулей информационной системы;
- фактическая потребность в объемах закупаемого программного и аппаратного обеспечения;
- реальные оценки сроков развертывания и запуска ИСУ;
- ключевых пользователей информационной системы и уточненный список членов команды внедрения;
- степень соответствия выбранного прикладного программного обеспечения специфике бизнеса вашей компании.

В основе модели всегда лежат бизнес-цели предприятия, полностью определяющие состав всех базовых компонентов модели:

- бизнес-функции, описывающие что делает бизнес;
- основные, вспомогательные и управленические процессы, описывающие как предприятие выполняет свои бизнес-функции;

организационно-функциональную структуру, определяющую, где исполняются бизнес-функции и бизнес-процессы;

фазы, определяющие, когда (в какой последовательности) должны быть внедрены те или иные бизнес-функции;

роли, определяющие кто исполняет бизнес-функции, и кто является «хозяином» бизнес-процессов; правила, определяющие связь и взаимодействие между всеми что, как, где, когда и кто.

После построения бизнес-модели (или параллельно с этим) можно приступать к формированию модели проектирования, реализации и внедрения самой информационной системы.

Опыт создания и использования «заказных» информационной системы позволяет условно выделить следующие основные этапы их жизненного цикла:

определение требований к системе и их анализ - определение того, что должна делать система; проектирование – определение того, как система будет делать то, что она должна делать;

проектирование – это, прежде всего, спецификация подсистем, функциональных компонентов и способов их взаимодействия в системе;

разработка – создание функциональных компонентов и отдельных подсистем, соединение подсистем в единое целое;

тестирование – проверка функционального соответствия системы показателям, определенным на этапе анализа;

внедрение – установка и ввод системы в действие;

функционирование – штатный процесс эксплуатации в соответствии с основными целями и задачами информационной системы;

сопровождение – обеспечение штатного процесса эксплуатации системы на предприятии заказчика.

Таким образом, определение требований к системе и анализ является первым этапом создания информационной системы, на котором требования заказчика уточняются, согласуются, формализуются и документируются. Фактически на этом этапе дается ответ на вопрос: «Для чего предназначена и что должна делать информационная система?». Именно здесь лежит ключ к успеху всего проекта.

В структуре системы назначение подсистемы информационного обеспечения состоит в современном формировании и выдаче достоверной информации для принятия управленческих решений.

Информационное обеспечение – совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а также методология построения баз данных [1].

Общую структуру информационной системы можно рассматривать как совокупность подсистем независимо от сферы применения. В этом случае говорят о структурном признаке классификации, а подсистемы называют обеспечивающими (технические, математическое и программное, организационное обеспечение, а также правовое).

Финансовая информация играет важную роль в подготовке и принятии эффективных управленческих решений, что соответственно предъявляет высокие требования к ее качеству при формировании информационной системы финансового менеджмента.

К основным требованиям, предъявляемым к финансовой информации, можно отнести: значимость, полноту, достоверность, своевременность, понятность, релевантность, сопоставимость и эффективность.

Под информационной системой (или системой информационного обеспечения) финансового менеджмента понимается функциональный комплекс, обеспечивающий процесс непрерывного целенаправленного подбора соответствующих информационных показателей, необходимых для осуществления анализа, планирования и подготовки эффективных оперативных управленческих решений по всем аспектам финансовой деятельности предприятия [1].

Информационная система финансового менеджмента призвана обеспечивать необходимой информацией не только управленческий персонал и собственников самого предприятия, но и удовлетворять интересы широкого круга внешних ее пользователей (кредиторы предприятия, потенциальные инвесторы, контрагенты предприятия по операционной деятельности, налоговые органы, аудиторские фирмы и прочие внешние пользователи).

Ключевым элементом информационного обеспечения является информационная база, для создания которой необходимо:

1. Установить объем, содержание, виды и периодичность анализа.
2. Определить методику решения отдельных задач, систему показателей, факторов.
3. Уточнить на основании принятой методики приемы решения.
4. Определить общую потребность в информации по задачам.
5. Устранить дублирование информации, изучив взаимосвязь аналитических задач.
6. Определить объем, содержание, периодичность, источники информации для формирования информационной базы финансового анализа [2].

Информационные ресурсы, используемые в финансовом управлении, можно условно сгруппировать в пять основных блоков:

1) Нормативно-правовые документы, определяющие правовую основу деятельности предприятия, такие как законы, постановления и указы. Данные документы носят обязательный характер для исполнения.

2) Нормативно-справочная информация, содержащая требования, рекомендации и количественные нормативы в области финансов, предъявляемые к участникам рынка государственными органами, международными организациями и различными институтами. Не все документы этого блока являются обязательными для исполнения, но имеют важное аналитическое значение.

3) Данные бухгалтерского учета, включающие первичные документы, регистры и формы бухгалтерской отчетности.

4) Статистические данные, которые подразделяются на:

а) централизованно формируемую официальную статистику общеэкономической и финансовой направленности (Этот подпункт относится к статистическим данным, которые формируются на государственном уровне различными официальными органами и ведомствами. Сюда входят различные макроэкономические показатели);

б) внутреннюю статистику предприятия по основным показателям деятельности (Этот подпункт относится к статистической информации, собираемой и анализируемой непосредственно самими предприятиями).

5) Несистемные информационные ресурсы, такие как внутренние оперативные данные, публикации в СМИ, неофициальные сведения и информация, полученная в ходе личных контактов. Данные этого блока не обязательно имеют финансовую природу, но также могут представлять ценность для финансового менеджера, особенно бухгалтерская отчетность.

Таким образом, структуры, используемые в финансовом управлении, предполагают наличие определенных обязательных элементов информационной системы.

Список использованных источников

1. Гагарина, Л. Г. Информационные технологии: Учеб. пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева. – М. : Форум, 2022. – 272с.

2. Вдовин, В. М. Предметно-ориентированные экономические информационные системы: Учеб. пособие / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова, А. А. Шурупов. – 4-е изд. – М. : Дашков и К, 2022. – 388 с.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ПОРОЖДЕНИЕ ЕСТЕСТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА, ИХ СХОЖЕСТЬ, РАЗЛИЧИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ

Бусыгин Юрий Николаевич, доцент кафедры менеджмента, учета и финансов Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат экономических наук, доцент

Искусственный интеллект (ИИ) и естественный интеллект (ЕИ) – два типа интеллекта, которые получили широкое применение во всех сферах деятельности человечества. Сегодня, когда все прогрессивное человечество переходит на IT-технологии, термин «искусственный интеллект» находится у всех на устах, да и в научных публикациях. Именно он получил ключевую роль в эволюции интеллекта в XXI веке, который обеспечивает ускоряющий рост цифровизации все экономики, на которую перешла и экономика Республики Беларусь. То есть масштабы применения искусственного интеллекта, и скорость его внедрения в нашу жизнь заставляют задуматься о его задачах, возможностях и результатах применения, а самое главное: сможет ли он заменить человека?

Для ответа на поставленный вопрос необходимо разобраться в этих двух понятиях, где общим у них является термин «интеллект».

Чтобы разобраться с такими понятиями как ИИ и ЕС, необходимо разобраться, что такое **интеллект** и **разум**, в чем их различие? Что такое **«обычный»** ИИ и **«сильный»** ИИ?

Сам термин «интеллект» схож с таким понятием как «разум». Но, что такое **разум**? В соответствии с социологической теорией «разум включает в себя сознание своего существования, возможность самоанализа, обладает эмоциональной сферой и моральными убеждениями. Он может создавать новое, мыслить абстрактно и заниматься творчеством. Также разум способен на интуитивное мышление, позволяющее принимать решения на основе накопленного опыта и подсознательных процессов» [1, с. 16].

Согласно Канту, разум решает «самую трудную из всех своих задач, а именно задачу самопознания», т.е. **разум** – удел представителей *Homo Sapiens*.

С введением понятия разум, мы под искусственным интеллектом или **«обычным»** искусственным интеллектом понимаем просто интеллект, а не разум. Сам же интеллект, сосредоточен на способности разрешать возникающие проблемы, решать конкретные задачи. Сюда можно включить логическое мышление, анализ однотипных и разнородных данных и на основе анализа делать определенные выводы для принятия конкретных решений. В свою очередь, интеллект проявляется в способности учиться на своем и чужом опыте, адаптироваться к новым условиям жизнедеятельности и самое главное, применять знания в различных контекстах. В целом, можно отметить, что интеллект опирается на способность запоминать и использовать накопленные знания и факты.

В то же время интеллектом могут обладать и отдельные животные. Так, специально обученные животные по добыче пищи в экстремальных условиях, могут учить своих детей-учеников этому процессу.

Однако, наличие **интеллекта** совсем не означает наличие **разума**. Когда мы говорим об ИИ, который обладает разумом, мы используем термин «**сильный**» искусственный интеллект. Иногда его называют искусственный разум. На сегодняшний день, когда еще до конца не изучен наш собственный (*Homo Sapiens*) разум, говорить об искусственном разуме, видимо, преждевременно. Сегодня мы ищем жизнь во вселенной, но никак не можем ее найти. Поэтому, мы используем термин «продвинутый», искусственный интеллект, а не термин «разумный» ИИ, т.е., «обычный» ИИ без разума, но гораздо более совершенный и лишенный недостатков, чем тот, который у нас есть сегодня.

Если говорить о естественном интеллекте, которым обладает *Homo Sapiens*, то интеллект одного человека отличается от другого человека. В любом случае, если говорить о естественном интеллекте любого человека, то он обладает такими чертами и способностями, что их трудно или невозможно воспроизвести с помощью искусственного интеллекта.

В частности, можно отметить такие когнитивные способности интеллекта, например, как:

1. **Творчество и инновации.** То есть, человеческий интеллект способен изобретать и креативно решать возникшие проблемы, генерировать новые идеи, которые не подвластны современным алгоритмам.

2. **Эмоциональное восприятие.** Человек способен понимать и интерпретировать те или иные эмоции, строить межличностные связи и сопереживать другим.

3. **Интуиция.** На основе жизненного опыта люди могут принимать те или иные решения на основе интуиции, даже в неопределенных условиях их жизненной деятельности.

4. **Этические и моральные суждения.** Естественный интеллект человека способен рассуждать о тех или иных моральных вопросах, с которыми сталкивается человек в той или иной жизненной ситуации, соблюдая культурные нормы общества.

5. **Адаптивность.** Человек способен быстро адаптироваться к новым жизненным ситуациям, демонстрируя гибкость мышления и поведения (животный мир тоже адаптируется), который на порядок выше объекта не биологического происхождения.

Рассматривая все эти, представленные выше, характеристики, можем сказать, что естественный интеллект – это свойство психики, характерное для человека, которое позволяет определять способность понимать положение вещей, возможность к различным обучению на базе исторического опыта, к пониманию и использованию своей деятельности, к применению своих познаний для освоения окружающей среды и вообще всей вселенной.

В конечном итоге, мы можем сказать, что естественный интеллект является следствием процесса развития личности, приспособлением человека к требованиям окружающей среды в естественных условиях его взаимодействия с окружающим миром.

Под искусственным же интеллектом следует понимать, как отрасль науки, которая разрабатывает методы и средства решения интеллектуальных задач, традиционно решаемых человеком с использованием компьютерных технологий. Эта отрасль науки, как одна из разделов информатики, официально увидела свет в 1956 году на летнем семинаре в Дартмут-колледже (Хановер, США), который организовали четверо американских ученых: Джон Мак-Карти, Марвин Мински, Натаниэль Рочестер и Клод Шенон. С этих пор этот термин и получил широкое распространение.

За последние шестьдесят пять лет эта отрасль науки получила такое распространение, что уже никто не может отвергнуть возможность ИИ описать отдельные когнитивные функции человека, как-то обучение, мышление, расчет, восприятие, память, даже научное открытие или художественное творчество запрограммировать и воспроизвести с помощью современных компьютеров. То есть, на сегодняшний день, мы можем сказать, что искусственный интеллект есть более простая модель естественного интеллекта и выполняет некоторые его возможности.

Тем не менее, отличие между искусственных и естественных интеллектов состоит еще в том, что человек может мыслить с эмоциональной окраской, которые, естественно, зависят от влияния социума. Искусственный же интеллект не имеет никакого эмоционального характера и не связан социально. Как было выше сказано, что искусственный интеллект есть более сложное социальное явление, которое еще до конца не изучено.

Таким образом, **искусственный интеллект** – это имитация человеческого интеллекта, собранная механическим путем. В свою очередь **естественный интеллект** – природные когнитивные задатки индивида. Его мы относим к познавательным, мыслительным способностям, которыми может обладать только человек и другие биологические организмы. Именно они способны воспринимать, рассуждать и учиться. В конечном итоге, естественный интеллект обладает осмысленностью, самоанализом и возможностью приспосабливаться к различного рода ситуациям.

Если же посмотреть на искусственный интеллект, то он сформирован на различных технологиях, в частности, на машинном обучении и обработке естественного языка. Современные компьютеры это позволяют, тем более будущие квантовые компьютеры. В свою очередь естественный интеллект – следствие биологического развития и работы головного мозга биологического организма, в первую очередь, *Homo Sapiens*.

Конечно, задачи, стоящие перед человеком, разрешаются искусственным интеллектом гораздо быстрее, чем естественным интеллектом. Искусственный интеллект может обрабатывать большие объемы информации за достаточно короткий промежуток времени и на основе этих данных принимать решения [2, с. 52; 3, с. 20]. Все

это может быть эффективным в таких областях как здравоохранение, сельское хозяйство, банковская деятельность, транспорт и пр.

Здесь надо еще отметить, что искусственный интеллект не может на данный момент воспроизвести отдельные когнитивные функции человека, например, интуицию, здравый смысл принимаемых решений в экономических законах общества. Этими способностями наделен человеческий интеллект, который позволяет ориентироваться в сложном социальном и эмоциональном ландшафте нашего мира, в котором мы живем и работаем. То есть, на сегодняшний день, можно отметить, что искусственный интеллект не может учиться на собственном опыте и, как результат, корректировать свои действия на будущее

Меду тем, искусственный интеллект и естественный имеют много общего. Они функционируют по схожему алгоритму, имеют тенденцию к самообучению, выполняют те или иные конкретные задачи и возникающие проблемы, используя специально разработанные алгоритмы, ориентированные на использование компьютерных технологий.

Несмотря на то, что профессиональному интеллекту приписывают довольно много сильных свойств, которые позволяют ему революционным образом преобразовать наш мир, он все же, на сегодняшний день не может заменить человеческий интеллект.

Однако, с точки зрения получения конечных результатов интеллектуальной деятельности, искусственный и естественный интеллекты соотносимы, имеют не только схожие черты, но и различия.

Если же проследить различия для различных видов использования, то мы увидим их детализацию, где общее число схожести и различий значительно увеличится.

На сегодняшний день возможности искусственного интеллекта очень велики: он нашел широкое применение в медицине, при диагностике и лечении различных заболеваний, в различных отраслях промышленности, в сфере услуг, в умных домах, в приложениях смартфонов и т.д.

Тем не менее, данные ИИ-системы не могут действовать самостоятельно – для их эффективной работы необходимо участие человека, как в разработке самой системы, так и в ее реализации. Кроме того, если посмотреть на перспективность ИИ в применении в различных отраслях, то естественно возникает вопрос о негативных последствиях глобального его развития. Так, с дальнейшим его развитием может появиться риск безработицы. Особенно это характерно для сферы обслуживания, рабочего класса, потому что их вполне могут заменить роботы, которые сконструировал естественный интеллект. Да, это уже имеет место в различных сферах деятельности человека.

Таким образом, можно сделать вывод, что в целом искусственный интеллект способен значительно повлиять на общество в мире, а именно повысить эффективность, сформировать новые рабочие места и привести экономику государства к значительному росту. Однако данная технология имеет и свои проблемы для многих компаний: высокая стоимость систем искусственного интеллекта, слабая эффективность защиты персональных данных, недоверие к профессиональному интеллекту и т.д.

Несомненно, данная отрасль имеет огромный потенциал. Надо отметить, что сегодня в мире существует довольно значительный умственный и технический материал, который позволяет его разработать. Не смотря на разницу между искусственным интеллектом и человеческим интеллектом, мы можем разработать более эффективные способы интеграции этих двух форм интеллекта, чтобы создать лучшее будущее для всего человечества.

Несмотря на то, что искусственный интеллект есть порождение естественного интеллекта, развитие данной области человеческой деятельности тоже продвигается уникальным путем, развиваясь независимо от своего «прапородителя».

Именно искусственный интеллект открывает новые возможности естественного интеллекта, и имеет для него самостоятельное значение. Тем не менее, в будущем будет очень важно, чтобы интеллектуал человека принимал во внимание возможные угрозы, например, проблема конфиденциальности ли смена работы, и взаимодействовали сообща, чтобы гарантировать, что достоинства искусственного интеллекта доступны абсолютно каждому. Только в этом случае, мы можем говорить о влиянии профессионального интеллекта как на бизнес, так и на экономику в целом, тогда и только тогда, он будет не только стабильным, но ответственным перед всем человечеством.

Список использованных источников

1. Горчакова, Д. С. Искусственный интеллект и естественный интеллект как инструмент преобразования данных: соотношения, возможности и ограничения / Д. С. Горчакова, З. А. Кокошина, О. В. Зайченко // Микроэкономика. – 2024. – № 5. – С. 14–25.
2. Антиценко, Н.А. Использование искусственного интеллекта для диагностики финансовой безопасности / Н. А. Антиценко, Т.В. Полякова // Бухгалтерский учет и анализ. – 2025. – № 4. – С. 51–54.
3. Бусыгин, Д.Ю. Искусственный интеллект в управлении проектами: возможности и проблемы / Д.Ю. Бусыгин, И.Г. Возмитель // Бухгалтерский учет и анализ. – 2025. – № 5. – С. 19–23.

КРИТЕРИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЕКТА В СФЕРЕ ФИНАНСОВЫХ УСЛУГ

Бусыгин Дмитрий Юрьевич, заведующий кафедрой менеджмента, учета и финансов Минского филиала РЭУ им. Г. В. Плеханова, кандидат экономических наук, доцент

В сфере финансовых услуг, которая заполнена многочисленными крупномасштабными проектами, четкое определение и категоризация проектов являются важнейшим шагом в обеспечении организованной структуры оценки рисков. Сфера финансовых услуг охватывает такие секторы, как банковское дело, страхование, торговля ценными бумагами, управление активами и финтех-решения. Из-за высокой сложности, взаимосвязи и строгого регулирования этих видов бизнеса риски изначально высоки. Поэтому в этой отрасли для определения того, что представляет собой «крупномасштабный проект», необходимо установить четкие границы на основе таких характеристик, как масштаб проекта, степень участия заинтересованных сторон, технологическая зависимость и нормативные проблемы.

Широко распространено мнение, что существенным показателем «крупномасштабного финансового проекта» являются существенные капиталовложения. Например, проекты с инвестициями, превышающими 10 миллионов долларов, обычно считаются крупными предприятиями. Согласно исследованию PwC за 2022 год, около 72% финансовых учреждений во всем мире запустили многолетние проекты цифровой трансформации, при этом средний бюджет каждого проекта превышает 15 миллионов долларов. Помимо аспекта капиталовложений, такие проекты часто включают множество заинтересованных сторон, включая государственные регулирующие органы, частные предприятия, внешних консультантов и конечных пользователей. Взаимосвязь между этими заинтересованными сторонами значительно увеличивает общий риск. Влияние заинтересованных сторон особенно очевидно в таких проектах, как разработка цифровой валюты центрального банка (CBDC), которая требует сотрудничества денежных властей, коммерческих банков и поставщиков технологий.

Примечательной особенностью проектов финансовых услуг является их зависимость от передовых технологий и цифровых платформ. Например, применение технологий блокчейн в финансовой системе становится все более популярным. Более 58% учреждений пытаются использовать сложные многоузловые платформы для прозрачных и безопасных транзакций. Хотя эти технологии имеют большой потенциал, они также делают проекты более уязвимыми для угроз кибербезопасности. Отчет Cybersecurity Ventures за 2023 год показывает, что финансовая отрасль страдает в среднем от 1700 кибератак в год. Более того, с ростом использования анализа больших данных, искусственного интеллекта и возможностей обслуживания в реальном времени становится еще более важным управлять и корректировать технологии в процессе выполнения проекта.

В сфере финансовых услуг регулирование и соответствие также являются важными компонентами определения проекта. Крупномасштабные проекты часто должны соответствовать многочисленным правилам и реформам политики, таким как Базель III для банков, руководящие принципы Solvency II для страховых компаний и правила защиты данных, такие как GDPR/CCPA для защиты конфиденциальности клиентов. По состоянию на 2021 год более 65% финансовых учреждений на основных рынках, таких как ЕС, США и Китай, сообщили, что примерно 35–45% их общего времени проекта было потрачено на соблюдение нормативных требований. Эти чувствительные к времени процессы особенно важны, поскольку они могут снизить риск нарушений. Следует отметить, что нарушения могут привести к серьезным штрафам и ущербу репутации.

Крупномасштабные финансовые проекты часто имеют много характеристик трансграничных операций. Например, с глобальным расширением индустрии финансовых услуг эти проекты часто требуют международных закупок технологических решений и соответствия правилам иностранных рынков. Проекты модернизации платежей, такие как внедрение стандартов SWIFT gpi или ISO 20022, охватывают более 4000 финансовых учреждений и почти 200 юрисдикций по всему миру. Это значительное международное сотрудничество увеличивает риски транзакций и соответствия, подчеркивая важность разработки стандартизированной структуры для регулирования этих проектов.

В целом, проекты финансовых услуг обычно имеют многоуровневую организационную структуру для содействия сотрудничеству нескольких отделов. Например, в таких группах, как JPMorgan Chase или Industrial and Commercial Bank of China, реализация проекта подразумевает сотрудничество нескольких отделов, включая ИТ, юридический отдел, отдел соответствия, отдел стратегического планирования и отдел обслуживания клиентов. Согласно исследованию McKinsey 2022 года, проведенному среди многонациональных предприятий, финансовым учреждениям в среднем требуется 7,5 внутренних отделов для координации и утверждения любого крупномасштабного проекта. Хотя эта структура обеспечивает стабильную работу, она также создает проблемы в таких областях, как синхронизированная постановка целей, планирование и рамки ответственности за риски.

Когда речь идет о крупномасштабных проектах, определение и классификация типов рисков имеют большое значение для управления рисками. Крупномасштабные проекты в финтех-компаниях часто являются сложными, подвергая соответствующие стороны различным рискам. Эти риски можно в основном разделить на четыре категории: технические, операционные, финансовые и внешние риски. Каждая категория имеет свои собственные уникальные проблемы и потенциальные последствия, поэтому требует тщательного анализа и разработки соответствующих стратегий.

Технические риски в крупномасштабных проектах обычно возникают из-за сложности интеграции технологий, проблем разработки или проблем совместимости систем, как отмечает Антипенко Н.А. [1, с. 50; 2, с.

37]. Например, проекты, включающие крупномасштабные финансовые торговые системы, могут сталкиваться с такими рисками, как уязвимости программного обеспечения, сбои оборудования или атаки кибербезопасности.

Операционные риски в основном относятся к рискам, вызванным неэффективностью процессов, нехваткой ресурсов или человеческими ошибками. Эти проблемы часто возникают на этапе реализации проекта. Например, отклонения в рабочих процессах или нехватка квалифицированного персонала могут привести к задержкам в основных этапах проекта.

Финансовые риски являются важной категорией, включая ограниченные бюджеты, рост затрат или недостаточные инвестиции. Крупномасштабные проекты часто требуют значительных средств, которые необходимо использовать осторожно, чтобы обеспечить непрерывность проекта.

Внешние риски возникают из-за внешних факторов окружающей среды, которые мы не можем контролировать напрямую, таких как изменения в политике регулирования, геополитические волнения или стихийные бедствия. Эти риски трудно предсказать, но они оказывают значительное влияние на результаты проекта.

Теперь появилась новая категория рисков, связанных с проблемами устойчивости и окружающей среды, особенно в технологически интенсивных отраслях. В отчете Greenpeace за 2020 год указано, что на долю финтех-индустрии приходится около 4,2% годовых выбросов углерода в мире, что подчеркивает важность учета экологической ответственности при оценке рисков.

В целом, управление крупномасштабными проектами требует глубокого понимания различных типов рисков, включая технические, операционные, финансовые, внешние и экологические риски. Эти риски взаимодействуют сложными и изменчивыми способами, оказывая значительное влияние на компании. Систематически выявляя эти риски и используя мощные аналитические структуры и гибкие стратегии для смягчения их последствий, предприятия могут повысить свою устойчивость и оптимизировать показатели успешности проектов. Конечная цель — способствовать формированию проактивной и всеобъемлющей культуры управления рисками, которая согласует цели проекта с общими приоритетами организации, ожиданиями заинтересованных сторон и мировыми стандартами устойчивости.

Оценка рисков всегда была краеугольным камнем управления проектами, особенно в крупномасштабных проектах. Она играет решающую роль в выявлении, анализе и снижении рисков для обеспечения успешного завершения проектов. За прошедшие годы были разработаны различные методы и инструменты для эффективного управления рисками. Эти методы постепенно эволюционировали от традиционных качественных подходов до современных методологий, основанных на технологиях. В этом разделе будут представлены эти методы, их преимущества и ограничения, а также обсуждены их актуальность и важность в крупномасштабных проектах.

Традиционные методы оценки рисков в основном опираются на качественные средства, такие как матрицы рисков, контрольные списки и экспертные суждения. Одним из наиболее часто используемых инструментов является матрица рисков, которая классифицирует различные факторы риска на основе вероятности возникновения и потенциального воздействия.

На начальном этапе планирования проекта экспертная оценка является широко используемым методом. В основном она опирается на знания и опыт отраслевых экспертов для принятия решений. Хотя это может дать персонализированные идеи, это также может привести к предвзятости и несоответствиям из-за разных мнений среди людей. Например, отчет Международной ассоциации управления проектами (IPMA) за 2022 год показывает, что проекты, основанные исключительно на качественных экспертных оценках, имеют 30%-ную вероятность недооценки основных рисков.

С ростом числа сложных проектов в таких отраслях, как финтех, требуются более точные и комплексные методы. Поэтому для оценки рисков сейчас используются современные количественные и технологические методы. Эти методы часто используют такие инструменты, как статистические модели, имитационные эксперименты и алгоритмы машинного обучения, чтобы обеспечить более точные результаты анализа данных. Например, метод моделирования Монте-Карло проводит оценку рисков путем построения вероятностной математической модели. Он моделирует тысячи сценариев на основе различных входных параметров для наблюдения за результатами. В крупномасштабных проектах эта технология особенно полезна, поскольку существует множество неопределенных факторов, которые могут существенно повлиять на результат. Например, анализ 50 крупномасштабных ИТ-проектов Институтом управления проектами (PMI) показал, что использование моделирования Монте-Карло может повысить точность управления затратами и временем на 25%.

Искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение (МО) привели к большим изменениям в оценке рисков. Эти технологии могут анализировать большие наборы данных, выявлять закономерности, прогнозировать потенциальные риски и предлагать стратегии смягчения. Например, модели обработки естественного языка (NLP) могут читать документы, связанные с проектом, чтобы обнаруживать точки риска, упомянутые в тексте. Аналогичным образом, инструменты предиктивного анализа на основе машинного обучения могут прогнозировать вероятность и диапазон воздействия рисков с чрезвычайно высокой точностью. Тематические исследования в финансовой отрасли показывают, что модели управления рисками на основе ИИ могут охватывать 90% элементов риска, упускаемых из виду традиционными оценками, демонстрируя их преимущества в работе с сегодняшней сложной, нестабильной и интенсивной по данным средой.

Другим современным методом является вероятностная оценка риска (PRA), которая использует передовые математические структуры для количественной оценки неопределенностей. PRA особенно подходит для крупномасштабных проектных сценариев с взаимозависимыми рисками. Исследования показывают, что использование PRA может повысить эффективность обнаружения рисков до 40%, что является важным преимуществом

для сложных проектов с участием нескольких заинтересованных сторон или трансграничных операций, таких как международные финансовые решения Hundsun Electronics.

Байесовские сети становятся все более популярными в инструментах оценки рисков. Они используют вероятностные модели для понимания того, как изменения одного фактора риска влияют на другие. Например, модель байесовской сети, используемая в сравнительном анализе инфраструктурных проектов, демонстрирует свою способность улавливать риски цепной реакции проекта, улучшая эффект контроля риска на 20%. Это ассоциативное моделирование особенно полезно в финтех-проектах, поскольку существует множество взаимозависимых элементов, таких как требования соответствия нормативным требованиям и угрозы кибербезопасности.

Хотя современные технологии принесли много достоинств, они также сталкиваются с некоторыми проблемами. Продвинутые методы, такие как моделирование Монте-Карло и байесовские сети, требуют больших наборов данных и вычислительных ресурсов, которые не всегда легко доступны, особенно для небольших организаций или проектов с ограниченными историческими данными. Внедрение моделей ИИ и машинного обучения требует не только профессиональных технических знаний, но и внутренней культуры организации для принятия решений на основе данных. При внедрении этих технологий также необходимо учитывать этические вопросы, такие как безопасность данных, защита личной конфиденциальности и прозрачность алгоритмов.

В заключение следует отметить, что развитие методов оценки рисков от традиционных к современным стремилось улучшить точность, полноту и адаптивность стратегий управления рисками. Традиционные методы, хотя и являются фундаментальными, часто недостаточны для решения сложных крупномасштабных и динамичных проектов. Современные методы, основанные на технологиях, с другой стороны, обеспечивают непревзойденные возможности понимания и прогнозирования, хотя они ограничены зависимостью от данных и операционной сложностью в некоторых аспектах.

Список использованных источников

1. Антипенко, Н.А. Система управления рисками строительных объектов / Н.А. Антипенко // Бухгалтерский учет и анализ. – 2024. – № 11. – С. 49–55.
2. Бусыгин, Ю. Н. К вопросу о принятии рисковых решений в бизнесе с использованием вероятностных подходов / Ю. Н. Бусыгин // Бухгалтерский учет и анализ. – 2024. – № 1. – С. 36–40.

КОМПЛЕКСНАЯ БИОЭНЕРГЕТИКА И РЕСАЙКЛИНГ В СОЮЗНОМ ГОСУДАРСТВЕ

Голышко Арсений Павлович, студент магистратуры Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: *Бусыгин Дмитрий Юрьевич*, заведующий кафедрой менеджмента, учета и финансов Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат экономических наук, доцент

Важными инструментами устойчивого развития экономики, в рамках «зелёной» энергии рассматриваются биоэнергетика и ресайклинг. Для снижения импорта энергоносителей и уменьшения нагрузки на окружающую среду необходимо использовать биомассу и отходы. В рамках союзного государства, именно эти направления приобретают дополнительное значение в контексте экономической интеграции, а также экологического сотрудничества. На данный момент в Беларуси имеется около 26,3% своих энергоресурсов из местных источников, а также наращиваются доля возобновляемой энергетики. По данным Доротенко за 2023 г., существует разнообразие технологий использования биогаза в России, включающее когенерацию, производство электроэнергии и тепла, применение на фермах и в коммунальных котельных, при этом, также отмечены значительные препятствия, а именно слабое финансирование и несовершенство нормативной базы [1, с. 64]. Союзное государство в промежутке 2024-2025 г.г. приступило к разработке единого рынка электроэнергии, а также выработке совместных экологических программ, в свою очередь это открывает новые возможности для координации в рамках разработки проектов по биоэнергетики и переработки мусора.

Беларусь располагает значительными биомассовыми ресурсами, а также активно инвестирует в соответствующую технологию. На начало 2023 г. общая установленная мощность объектов возобновляемой энергетики в стране достигла 630 МВт, из которых порядка 97% генерации приходится на биомассу, а именно древесное топливо. Порядка 73% котельных из коммунального сектора перешли на биоразлагаемое топливо. В настоящее время, как отмечает министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, функционируют уже свыше 650 установок возобновляемых источников энергии, а общее их мощность насчитывает 1000 МВт. Стоит отметить, что важной является законодательная инициатива концепции экологической и энергетической безопасности, которая в свою очередь предусматривает к 2035 г. производство не менее 2, 6 млрд. кВт\ч электроэнергии из возобновляемых источников энергии. Главной целью является комплексная переработка органических коммунальных отходов, осадков сточных вод, агропромышленных отходов и ферментации биомассы в биогазовых установках с целью получения газа. Кроме того, следует отметить, что планируется широкое внедрение технологий газификации древесины из непереработанных отходов и уже в ближайшие годы ожидается строительство мусоросжигающих заводов и производство RDF-топлива из твёрдых коммунальных отходов.

Согласно исследованию Зеленухо и др., проведённом в 2024 г., в Республике Беларусь на данный момент действуют около 16 биогазовых заводов общей мощностью около 21,22 МВт на основе влажной технологии переработки органических отходов животноводства, а также, 21 установка на основе твердых бытовых отходов с мощностью порядка 32,46 МВт, в свою очередь это подтверждает реальные масштабы развития биоэнергетики на национальном уровне. Для биоэнергетики с целью усиление стимулирования рынка введён «зелёный» тариф, а также гарантировано бесплатное подключение к сетям. Также поддержкадается инвестором, в частности, литовская компания «Modus Energy» при поддержке «Альфа-банка», в 2019-м году построила одну из крупнейших в СНГ биогазовых установок, мощность которой насчитывает 2 МВт на территории агрокомбината «Мир» в брестской области. Суть комплекса заключается в переработке навоза крупного рогатого скота и выработки электроэнергии, на данный момент насчитывается около 16,8 млн кВт /ч электроэнергии в год. Согласно исследованиям Чабатуля В. В. и др., существует значительный потенциал для переработки сельскохозяйственных отходов в аграрном секторе Республики Беларусь, это может способствовать улучшению экологической ситуации и повышению экономической эффективности отрасли.

В свою очередь, в России биоэнергетика развивается намного медленнее, а общая установленная мощность возобновляемых источников энергии насчитывает 6,64 ГВт, при этом лидирующие положение занимают ветровые и солнечные СЭС, имея мощность около 2,5 ГВт каждая, а также малые ГЭС 1,3 ГВт. Объекты, работающие на биомассе и биогазе суммарно дают всего лишь порядка 200 МВт.

В своей статье, Герасимов А. А. наглядно анализирует существующую законодательную базу и правоприменительную практику в России в области переработки отходов, показывает ключевые проблемы, а также предлагает пути их решения [2, с. 137]. Однако по сравнению с Беларусью, Россия не имела достаточно долго столь щедрых преференций.

Уже начиная с 2022 г. российские концерны начали активно включаться в биоэнергетику. Государственная корпорация «Росатом» объявила о программе строительство биогазовых электростанций на объектах сельхозпредприятий. Уже к 2030 г. в России планируют суммарно производить более 150 МВт мощности биогазовых станций. На момент 2024 г. «Росатом сервис», являющийся подразделением «Росатом», достигнув соглашение с правительством Тверской области приступил к возведению биогазовых станций мощностью до 3,6 МВт. Подобные проекты разрабатываются и для других регионов, по итогам осени 2024 г. были запланированы установки биогазовых станций в Калужской, Белгородской, а также Владимирской областях и на части территорий Бурятии. Малые энергетические объекты также строятся на основе навоза и пищевых отходов на базе фермерских хозяйств, как пример можно привести первую в Российской Федерации стационарную биогазовую станцию, насчитывающую мощность 1,5 МВт, которая была введена в Калужской области достаточно давно, в 2009-м году, на данный момент в России строится ещё более десятка подобных установок.

Внимание к вторичной переработке значительно повысились в последние годы в Беларуси, стратегической целью является создание к 2040-му году систему перерабатывающей более 90% отходов и задача эта подкреплена несколькими ключевыми положениями, в частности разработкой единого регулятора сферы, внедрением раздельного сбора мусора и модернизации упаковки, кроме того, не следует забывать про усиление законодательной базы для безотходной технологий. Исходя из доступной информации, на территории Республики Беларусь, ежегодно перерабатывается порядка 40% коммунальных отходов, преимущественно переработка идёт методом компостирования и выработки топлива. Также уже активно ведётся реализация пилотных проектов по утилизации опасных отходов с целью ликвидации свалок пестицидов. Использование твёрдых коммунальных отходов уже включено в программу энерго перехода.

Создание эффективных систем обращения с отходами также является одной из приоритетных задач в России и подкреплено это национальным проектом экологии, целью которого является к 2030 г. обеспечить 100% сбор раздельного мусора и сокращение объема свалочных захоронений вдвое. Именно для этого постоянно строятся комплексы по переработке твёрдых коммунальных отходов с общей мощностью более 37 млн. т. в г., также из твёрдых коммунальных отходов собираются получать ценные вторичные материалы. На момент 2024 г. уже удалось обеспечить сортировку более 53% твёрдых коммунальных отходов в городской среде, при этом около 13,9% от общей массы отходов используют повторно, на момент 2018 г. эти показатели составляли всего 3% и 1% соответственно. Механизмами стимулирования переработки является расширенная ответственность производителей, которая включает в себя новые стандарты утилизации, например, как для шин и батарей, а также стимулирующие тарифы на отходы переработку и меры по ликвидации несанкционированных свалок.

В рамках союзного государства Россия и Беларусь создает совместные механизмы сотрудничества, так, например в июне 2023 г. на форуме регионов России и Беларуси, уже было подписано соглашение российского экологического оператора с белорусскими партнёрами с целью построения нового завода по утилизации шин в Воронежской области, имеющей статус особой экономической зоны. Стоимость этого проекта насчитывает порядка 854 млн. российских рублей, он ориентирован на полное замкнутое использование покрышек по принципу экономики замкнутого цикла. Также в 2023 - 2024 гг. «Росатом» и Минприроды Беларуси согласовали рабочую группу по реализации около 40 совместных проектов в экологии и биоэнергетики. Среди основных следует отметить технологию об обезвреживания деградированной почвы, а также утилизацию иловых осадков с целью получения вторичного ресурса, кроме того, в рамках соглашения рассматривается система экологического мониторинга и решения для направления «зелёного» энергоснабжения включающего в себя биогазовые установки, также их деятельность направлена на обмен опытом и координацию усилий с целью

разработки оборудования, а также новых стандартов и инфраструктуры. В рамках сотрудничества союзного государства в промежутке 2024-2030 гг. чётко прописаны перспективные проекты включающий в себя мониторинг качества воды и стоков, совместную оценку воздействия сточных вод крупных предприятий и также развитие систем накопления возобновляемой энергии и электротранспорта.

Беларусь и Россия на данный момент демонстрируют разные траектории развития биоэнергетики и ресайклинга. По состоянию на 2023 г. Беларусь уже имела значимый рынок биотоплива, порядка 600 МВт энергоустановок на основе биомассы и биогаза. Коммунальный сектор страны более активно переводится на биоразлагаемое топливо, ежегодно именно это позволяет экономить порядка 1 млн. т. у. т. импорта газа. В рамках своей стратегии Беларусь планирует к 2035 г. получать 2,6 млрд. кВт^ч из возобновляемых источников энергии, а в экологической сфере уже принято долгосрочная стратегия до 2040 г. с целью переработки не менее 90% отходов, уже сейчас порядка 40% ТКО в стране идут на вторичное использование. Россия же располагает большим потенциалом, но фактически она начала осваивание их позже и по последним данным всего около 200 МВт или же 3% от возобновляемой генерации приходится на биомассу, биогаз и утилизацию отходов, тем не менее принимаются новые меры по национальному проекту экологии к 2030 г., исходя из которого должен быть обеспечен почти полный охват раздельного сбора твёрдых коммунальных отходов и переработка больше одной трети из общего объема. На уровне союзного государства зафиксированы начальные интеграционные результаты, к ним уже можно отнести формирование единого рынка электроэнергии с целью объединения электроэнергии, производства и торговли. В обмене технологиями и опыте участвуют профильные ведомства со стороны России поставляется оборудование для био-переработки в Беларусь, а белорусская сторона передает свой опыт организации «зелёных» тарифов, именно совместные экологические инициативы, такие как утилизация старых пестицидов, мониторинг, и утилизация осадков, подчёркивают согласованность долгосрочной экологической цели двух стран.

Несмотря на уже достигнутые прогресс остаются и серьезные препятствия, в первую очередь следует отметить законодательно-экономические барьеры, согласно которым Россия и Беларусь имеют разную нормативную базу, сравнение 2011 г. показало, что у Беларуси на тот момент уже действовали льготы, а в России аналогичных преференций не было. Именно это замедляет появление инвесторов в биоэнергетики, и более того, низкие потребительские тарифы на тепло и электричество в странах СНГ снижают коммерческий интерес к возобновляемой источником энергии. Вторым пунктом следует отметить технологические и инфраструктурные ограничения, среди которых главное положение имеют мощные биогазовые комплексы, которые требуют крупных сельскохозяйственных ферм и налаженной логистики сырья, из-за масштабов страны в России слабо развита централизованное обращение биоотходов, а в Беларуси узкий сегмент крупного животноводства ограничивает сырьевую базу. Кроме того, в России культура раздельного сбора и переработки отходов пока не велика, всего треть твёрдый коммунальных отходов, а в Беларуси, хоть и имеется стратегия, однако её реализация требует дополнительных инвестиций, а также просвещения населения.

Третьей проблемой является координация интеграции, так как союзное государство формально существует, но единой системы управления биоэнергетикой и утилизацией на данный момент нет, также отсутствует единый стандарты качества биотоплива.

В рамках союзного государства комплексная энергетика и ресайклинг имеют все шансы стать эффективными звенями интегрированного хозяйства, так как Беларусь уже накопила практический опыт активного использования древесной биомассы и биогаза, а также приступает к реализации масштабных стратегий переработки отходов. В свою очередь Россия обладает огромными сырьевыми потенциалами из сельскохозяйственных отходов и лесопромышленных ресурсов, а также ТКО. Россия сейчас реализует приоритетные государственные программы по биоэнергетике и вторсырью. В целом, обе страны принимают новые законы и инициативы, что создает платформу для синергии усилий. Лишь через тесное сотрудничество можно преодолеть финансовые законодательной и инфраструктурные барьеры.

В рамках межгосударственных соглашений уже запущены совместные проекты по переработке шин, отходов сельского хозяйства и биоэнергетики, это демонстрирует практическую выгоду объединения усилий. Для расширения деятельности союзного фонда энергоэффективности необходимо развивать единый рынок «зелёной» энергии, кооперации научно-образовательных учреждений и разработки инновационных технологий, итогом этого станет успешная интеграция энергетики и ресайклинга с целью укрепления энергетической безопасности союзного государства, что в свою очередь способствует достижении его экологических и экономических целей.

Список использованных источников

1. Доротенко, Н.В. Сравнительный анализ способов использования биогаза / Н.В. Доротенко, О.Н. Парамонова // Молодой исследователь Дона. – 2023. – №6. – С. 64–67.
2. Герасимов, А.А. Нормативное регулирование переработки отходов в России и за рубежом / А.А. Герасимов // Russian Journal of Management. – 2021. – №. 2. – С. 136–140.

ОБЗОР ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ПОСТАВКАМИ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Ерашкова Анна Олеговна, студент Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: *Возмитель Ирина Георгиевна*, старший преподаватель кафедры информационных технологий и социально-гуманитарных дисциплин Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Современные условия бизнеса требуют от предприятий эффективного управления поставками материальных ресурсов для обеспечения непрерывности производственных и операционных процессов. В связи с этим разработка и внедрение информационных систем, способных оптимизировать и автоматизировать управление поставками, становится важной задачей.

Информационные системы управления поставками представляют собой ключевой инструмент для сокращения затрат, оптимизации запасов, повышения качества обслуживания клиентов и общей конкурентоспособности предприятия.

Определим цели управления поставками материальных ресурсов.

Рубеж XX–XXI веков отличается широкомасштабной интеграцией глобальной экономики, увеличением числа международных объединений, совместных предприятий, стратегических союзов и других коммерческих сотрудничеств. Организации все больше осознают необходимость создания эффективных цепочек поставок, чтобы оставаться конкурентоспособными на рынке. Факторы, изменяющие ландшафт современной экономики, помимо упомянутой выше глобализации, включают в себя: интеграцию логистической стратегии, сложные сети поставок, разнообразные потребности клиентов, рыночную сегментацию и рост объема заказов на индивидуальной основе – то, что известно как кастомизация производства [1, с. 6].

Быстрое развитие информационных технологий на фоне удешевления информационных коммуникаций – существенного элемента транзакционных издержек при управлении цепями поставок – привело к улучшению координации и планирования между звеньями цепи поставок. Эти процессы неизбежно изменяют бизнес-приоритеты компаний в сторону их адаптации к сложившейся на рынке ситуации [1, с. 6].

Управление цепями поставок (Supply Chain Management (SCM)) – это организация, планирование, контроль и выполнение товарного потока, от проектирования и закупок через производство и распределение до конечного потребителя в соответствии с требованиями рынка к эффективности по затратам [2, с. 5].

Цель управления цепочкой поставок состоит в минимизации общих логистических издержек при удовлетворении данного фиксированного спроса.

Рассмотрим существующие на данный момент подходы к проектированию информационных систем. В настоящее время формирование разнообразных сфер человеческой деятельности немыслимо без широкого использования компьютерной технологии и создания информационных систем различной направленности. Обработка данных в таких системах уже не просто инструментальная функция, а скорее отдельное научно-техническое направление.

После этапа создания информационной модели начинается процесс проектирования системы. На этом этапе необходимо принять решение о выборе технологических решений, на основе которых будет разработана информационная система.

В современном мире информация стала ключевым ресурсом, и информационные системы стали неотъемлемой частью практически всех областей деятельности.

При проектировании приходится искать решения, которые удовлетворяют требованиям функциональности системы с использованием существующих технологий и с учетом имеющихся ограничений.

Широкий спектр задач, решаемых при помощи информационных систем, привел к появлению множества различных систем, отличающихся своими принципами построения и правилами обработки данных.

Проектирование информационных систем всегда начинается с определения цели проекта. Основная задача любого успешного проекта заключается в том, чтобы на момент запуска системы и в течение всего времени ее эксплуатации можно было обеспечить [3]:

требуемую функциональность системы и степень адаптации к изменяющимся условиям ее функционирования;

требуемую пропускную способность системы;

требуемое время реакции системы на запрос;

безотказную работу системы в требуемом режиме, иными словами – готовность и доступность системы для обработки запросов пользователей;

простоту эксплуатации и поддержки системы;

необходимую безопасность.

Производительность является главным фактором, определяющим эффективность системы. Хорошее проектное решение служит основой высокопроизводительной системы.

Проектирование информационных систем охватывает три основные области [3]:

проектирование объектов данных, которые будут реализованы в базе данных;

проектирование программ, экранных форм, отчетов, которые будут обеспечивать выполнение запросов к данным;

учет конкретной среды или технологии, а именно: топологии сети, конфигурации аппаратных средств, используемой архитектуры (файл-сервер или клиент-сервер), параллельной обработки, распределенной обработки данных и т.п.

В соответствии с современными методами, процесс создания информационных систем представляет собой последовательное развитие ряда согласованных моделей на каждом этапе их жизненного цикла. Каждый этап жизненного цикла включает в себя создание уникальных моделей, таких как модели организации, требований к системе, проекта информационной системы, требований к приложениям и т.д. Эти модели разрабатываются рабочими группами проекта, сохраняются и накапливаются в хранилище проекта. Для создания, управления, преобразования и общего использования этих моделей применяются специальные программные инструменты, известные как CASE-средства.

Процесс создания ИС делится на ряд этапов, ограниченных некоторыми временными рамками и заканчивающихся выпуском конкретного продукта (моделей, программных продуктов, документации и пр.).

Важный фактор в развитии систем управления предприятиями – появление информационных систем управления предприятием (далее – ИСУП), или MES (Management Information System), позволяющих автоматизировать основные бизнес-процессы предприятий, и дальнейшая эволюция этих систем. При этом под эволюцией понимается поступательное наращивание функциональных возможностей ИСУП, предполагающее использование новых подходов и принципов, и связанных с ними технологических решений.

Основные принципы проектирования информационных систем управления поставками:

автоматизация процессов: система должна автоматизировать как можно больше рутинных операций, таких как заказы, отслеживание поставок, инвентаризация и т.д.; это помогает уменьшить вероятность ошибок и увеличить эффективность системы;

интеграция данных из различных источников позволяет обеспечить единое представление данных о поставках и принимать более обоснованные решения;

проактивное управление рисками, т.е. ИСУП должна включать механизмы для раннего выявления и управления рисками, связанными с поставками, такими как задержки, некачественные товары, изменения в цене и т.д.;

масштабируемость и гибкость: система должна легко масштабироваться как вверх (при увеличении объемов), так и вниз (при необходимости адаптировать ее к малому бизнесу или новым требованиям);

необходимо обеспечивать высокий уровень защиты конфиденциальных данных о поставках (высокий уровень безопасности);

поддержка принятия решений ИСУП должна предоставлять пользователю актуальную и полезную информацию для принятия решений, например, предсказания о спросе, аналитические отчеты о производительности поставщиков, анализ стоимости и эффективности поставок;

стандартизация и совместимость: ИСУП должна следовать стандартам и протоколам, чтобы обеспечить совместимость с другими системами, такими как системы учета, CRM;

непрерывное улучшение: проектирование ИСУП должно быть ориентировано на непрерывное улучшение и оптимизацию процессов управления поставками с течением времени.

Система управления цепочками поставок создает единое информационное пространство для всех компаний, участвующих в производстве продукта, его транспортировке, продаже и постпродажном обслуживании. Благодаря этому повышается уровень обслуживания и появляются дополнительные возможности для клиента, такие как, например, отслеживание состояния заказа в режиме реального времени. Системы, которые используются при управлении цепочками поставок, представляют собой отображение процесса организации планирования, исполнения и контроля потоков сырья, материалов, незавершенного производства, готовой продукции, а также обеспечения эффективного и быстрого сервиса за счет получения оперативной информации о перемещениях товара.

Приведём характеристики некоторых, наиболее распространённых, информационных систем управления цепями поставок.

CRM.

Интегрированная система управления отношениями с клиентами представляет собой инновационное решение, которое обеспечивает полный контроль над созданием, хранением, редактированием и поддержанием заказов, а также регистрацией и учетом клиентов. Кроме того, система обеспечивает поддержку нескольких географически разделенных офисов и складов, а также обеспечивает обмен заказами между различными филиалами в разных уголках земного шара

SCM.

Автоматизированная система управления цепочкой поставок (Supply Chain Management - SCM) создана для автоматизации и координации всех этапов снабжения предприятия и для надзора над движением товаров на предприятии. Эта система позволяет значительно улучшить удовлетворение спроса на продукцию компании и существенно сократить расходы на логистику и закупки. SCM охватывает весь процесс от закупки сырья до производства и распределения продукции

APS.

Инновационные системы синхронного оптимизационного планирования производства ориентированы на полную интеграцию планирования всех элементов цепочки поставок, учитывая все особенности и ограничения производства. Системы APS предоставляют пользователям удобные средства для анализа плановой

информации, представленной в различных форматах, включая графики, диаграммы, а также возможность создания настраиваемых отчетов. Как правило, эти системы могут быть интегрированы с внешними системами отчетности, что обеспечивает еще более полное и эффективное управление производственными процессами MES.

Производственные исполнительные системы (Manufacturing Execution Systems - MES) представляют собой системы, которые решают задачи синхронизации, координации, анализа и оптимизации производства продукции в рамках конкретного производственного процесса. MES включают в себя широкий спектр функций, включая активацию производственных ресурсов, отслеживание производственной активности, сбор информации, связанной с производством, а также контроль и управление параметрами качества продукции MRP.

Методика планирования потребностей в материалах (Material Requirements Planning - MRP) является одной из наиболее распространенных в мире логистических концепций, на основе которой создано и работает множество микрологистических систем. Система MRP позволяет точно определить объем и сроки производства конечной продукции. После этого система автоматически рассчитывает необходимое время и количество материальных ресурсов для выполнения производственного графика, обеспечивая эффективное планирование и контроль производственных операций.

Аналитическая работа, направленная на изучение современных подходов и методов управления поставками материальных ресурсов, а также требований к информационной системе управления поставками позволяет выявить ключевые аспекты, необходимые для эффективной работы предприятия. Соответственно далее на основе полученных данных можно разработать рекомендации по проектированию и разработке информационной системы управления поставками для конкретного предприятия, учитывающие специфику предприятия и требования его бизнес-процессов.

Список использованных источников

1. Управление цепью поставок (SCM) : учеб. пособие / сост. П. П. Крылатков, М. А. Прилуцкая. — Екатеринбург : Изд-во. Урал. ун-та, 2018. — 140 с.
2. Управление цепями поставок. Уч. пособие для проведения практических занятий / сост.: М. А. Баринов, С.А. Грачев, М.А. Гундорова, П.Н. Захаров, В.А. Мошнов. —Владимир : Изд-во Владим. гос. ун-та, 2015. — 88 с.
3. Грекул, В. Основные понятия технологии проектирования информационных систем (ИС) [Электронный ресурс]/ В. Грекул // Проектирование информационных систем. intuit.ru. — Режим доступа: <https://intuit.ru/studies/courses/2195/55/lecture/1618> – Дата доступа: 13.03.2025.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ БАНКОВСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ: ЗЛО ИЛИ БЛАГО?

Кисель Дмитрий Николаевич, студент Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Жук Дмитрий Александрович, студент Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: Бусыгин Дмитрий Юрьевич, заведующий кафедрой менеджмента, учета и финансов Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат экономических наук, доцент

С каждым годом объем информации, обрабатываемой банками, значительно увеличивается. Исследования показывают, что количество транзакций и операций в финансовом секторе растет геометрически, что создает нагрузку на существующие системы и требует более эффективных методов обработки и хранения данных. Традиционные бумажные системы не в состоянии справиться с этими вызовами, что приводит к увеличению времени обработки запросов, росту ошибок и снижению уровня обслуживания клиентов.

Кроме того, в условиях глобализации и цифровизации экономики клиенты ожидают от банков не только быстроты и удобства, но и высокой степени безопасности своих данных. Увеличение числа кибератак и утечек информации подчеркивает необходимость внедрения более защищенных и современных систем.

В своей работе Смирнов А. В. отмечает, что цифровизация стала краеугольным камнем современного банковского дела, кардинально изменяя способы работы финансовых учреждений и их взаимодействия с клиентами. С развитием технологий ожидания клиентов также меняются, требуя более быстрых, эффективных и безопасных банковских услуг [1, с. 264].

Традиционно банковское дело сильно зависело от бумажной документации и ручных процессов. Транзакции фиксировались в бухгалтерских книгах, а взаимодействие с клиентами часто требовало личных визитов в отделения. Хотя эти методы выполняли свою функцию в прошлом, в условиях быстро меняющегося цифрового мира они становятся все менее эффективными. Появление интернета и мобильных технологий значительно изменило поведение потребителей, что привело к настоятельной необходимости адаптации банков.

Появление таких технологий, как облачные вычисления, искусственный интеллект (ИИ) и блокчейн, революционизировало банковский ландшафт. Эти инновации позволяют банкам оптимизировать операции, повышать безопасность данных и предлагать персонализированные услуги. Например, аналитика на основе ИИ

может помочь учреждениям лучше понять потребности и предпочтения клиентов, что ведет к созданию адаптированных финансовых продуктов и повышению удовлетворенности клиентов.

Современные потребители ожидают бесшовного и мгновенного доступа к банковским услугам. Они ищут удобство, прозрачность и безопасность в своих финансовых транзакциях. Цифровые банковские решения, такие как мобильные приложения и онлайн-платформы, отвечают этим ожиданиям, предоставляя круглосуточный доступ к услугам, обновления транзакций в реальном времени и расширенные меры безопасности. Неспособность адаптироваться к этим требованиям может привести к неудовлетворенности клиентов и потере доли рынка в пользу более гибких конкурентов.

Автоматизация процессов является ключевым компонентом цифровизации в банковском деле. Автоматизируя рутинные задачи, такие как ввод данных и обработка транзакций, банки могут снизить операционные затраты, минимизировать ошибки и освободить сотрудников для более стратегических инициатив. Автоматизация не только повышает эффективность, но и улучшает общее качество обслуживания клиентов, ускоряя доставку услуг.

Хотя цифровизация приносит множество преимуществ, она также вводит новые вызовы, особенно в области безопасности данных. Поскольку банки собирают и хранят огромные объемы конфиденциальной информации клиентов, они становятся основными целями для кибератак. Обеспечение безопасности этих данных имеет первостепенное значение, требуя внедрения надежных мер кибербезопасности и соблюдения нормативных стандартов. Финансовым учреждениям необходимо инвестировать в современные технологии безопасности и формировать культуру осведомленности о безопасности среди сотрудников.

Цифровизация банковских информационных систем — это не просто тренд; это необходимость для выживания в конкурентной и быстро развивающейся среде. По мере дальнейшего развития технологий финансовые учреждения должны принимать эти изменения, чтобы соответствовать ожиданиям клиентов, повышать операционную эффективность и защищать конфиденциальные данные. Путь к цифровизации представляет собой как возможности, так и вызовы, и банкам необходимо стратегически ориентироваться в этом ландшафте, чтобы процветать в будущем.

Цифровизация значительно преобразила взаимодействие банков с клиентами, предлагая новые уровни удобства и персонализации.

Современные технологии позволяют банкам собирать и анализировать данные о клиентах, что приводит к созданию индивидуализированных предложений и услуг. Используя аналитические инструменты и машинное обучение, банки могут предлагать продукты, соответствующие уникальным потребностям каждого клиента, что повышает удовлетворенность и лояльность.

Цифровизация обеспечивает круглосуточный доступ к банковским услугам через мобильные приложения и онлайн-платформы. Клиенты могут управлять своими финансами в любое время и в любом месте, что делает банковские услуги более доступными. Как отмечает Ковалев И.Н., это особенно важно для молодежи и занятых профессионалов, которые ценят возможность быстро решать финансовые вопросы [2, с. 19].

Автоматизация процессов, таких как открытие счетов и обработка заявок на кредиты, значительно сокращает время ожидания для клиентов. Вместо многодневного ожидания, многие операции теперь могут быть выполнены за считанные минуты, что улучшает общий клиентский опыт и повышает конкурентоспособность банков.

Цифровизация не только улучшает клиентский опыт, но и способствует оптимизации внутренних процессов банков.

Банки могут автоматизировать рутинные задачи, такие как ввод данных и обработка транзакций, что снижает вероятность ошибок и экономит время. Это позволяет сотрудникам сосредоточиться на более стратегических задачах, таких как развитие бизнеса и взаимодействие с клиентами.

Цифровизация помогает уменьшить затраты на содержание физических отделений и бумажной документации. С переходом на цифровые платформы банки могут сократить операционные расходы и перенаправить сэкономленные средства на инновации и улучшение клиентского сервиса.

Цифровизация открывает новые горизонты для банков, позволяя им внедрять инновации и развивать новые продукты и услуги.

Технологии, такие как блокчейн, искусственный интеллект и облачные вычисления, позволяют банкам предлагать новые виды услуг, такие как смарт-контракты, автоматизированные инвестиционные платформы и улучшенные системы управления рисками. Федоров Д.А. отмечает, что эти инновации помогают банкам оставаться конкурентоспособными и привлекать новых клиентов [3, с. 216].

Цифровизация также способствует разработке новых финансовых продуктов, таких как мобильные кошельки, онлайн-кредиты и инвестиционные приложения. Эти продукты отвечают современным требованиям клиентов и позволяют банкам расширять свою клиентскую базу и повышать доходность.

Цифровизация приносит множество преимуществ как для клиентов, так и для банков. Улучшение клиентского опыта, повышение операционной эффективности и внедрение инновационных технологий — все это делает цифровизацию необходимым шагом для финансовых учреждений, стремящихся к успеху в быстро меняющемся мире. Банки, которые активно используют эти преимущества, будут лучше подготовлены к будущим вызовам и возможностям.

С увеличением цифровизации банковская сфера становится более уязвимой к кибератакам. Защита данных клиентов и финансовых операций становится критически важной задачей. Банки сталкиваются с

различными угрозами, включая фишинг, атаки с использованием вредоносного ПО и DDoS-атаки. Эти угрозы могут привести к утечкам данных, финансовым потерям и потере доверия клиентов. Для минимизации рисков банки должны внедрять многоуровневые системы защиты, включая шифрование данных, многофакторную аутентификацию и регулярные обновления программного обеспечения. Также важно проводить обучение сотрудников по вопросам кибербезопасности.

Цифровизация требует от банков строгого соблюдения различных нормативных актов и стандартов, что может стать серьезным вызовом. Банки должны быть в курсе изменений в законодательстве, таких как GDPR и PSD2, и адаптировать свои процессы для соблюдения этих норм. Несоблюдение может привести к штрафам и юридическим последствиям. С увеличением объема данных и сложностью операций возрастает необходимость в строгой отчетности и прозрачности. Как показал Сидоров Н.В., это требует дополнительных ресурсов и может усложнить внутренние процессы банков [4, с. 52].

Технологические сбои могут возникать в результате различных факторов, включая устаревание систем, ошибки в программном обеспечении или проблемы с инфраструктурой. Сбои в работе технологий могут привести к временной недоступности услуг, что негативно сказывается на клиентском опыте и может вызвать финансовые потери. Банки должны разрабатывать планы по восстановлению после сбоев, включая резервное копирование данных и разработку стратегий для быстрого восстановления работы систем. Это поможет минимизировать последствия и поддерживать доверие клиентов.

Цифровизация открывает новые возможности для банков, но также приносит с собой серьезные вызовы и риски. Кибербезопасность, соблюдение нормативных требований и технологические сбои — это лишь некоторые из проблем, с которыми сталкиваются финансовые учреждения. Как утверждает Тихомиров Е.С., эффективное управление этими вызовами требует стратегического подхода и постоянного совершенствования процессов [5, с. 184].

Одной из ключевых стратегий для банков в условиях растущих угроз кибербезопасности является значительное инвестирование в современные технологии защиты данных. Это включает в себя внедрение систем шифрования, многофакторной аутентификации и регулярного мониторинга сетевой активности. Банки также должны рассмотреть возможность сотрудничества с экспертами в области кибербезопасности для проведения аудитов и тестирования на проникновение, что поможет выявить уязвимости и повысить уровень защиты. Регулярные обновления программного обеспечения и обучение сотрудников по вопросам киберугроз также являются важными аспектами этой стратегии.

Обучение сотрудников — это важный элемент в стратегии преодоления вызовов цифровизации. Работники должны быть осведомлены о последних угрозах, связанных с кибербезопасностью, и о том, как правильно реагировать на потенциальные инциденты. Регулярные тренинги и семинары помогут создать культуру безопасности внутри организации. Кроме того, важно обучать сотрудников новым технологиям и инструментам, чтобы они могли эффективно использовать их в своей работе. Это не только повысит уровень безопасности, но и улучшит общую продуктивность и удовлетворенность сотрудников.

В условиях быстро меняющегося рынка банки должны адаптироваться к новым условиям, внедряя гибкие бизнес-модели. Это может включать в себя использование облачных технологий, которые позволяют быстро масштабировать ресурсы и адаптироваться к потребностям клиентов. Кроме того, банки могут рассмотреть возможность партнерства с финтех-компаниями для создания инновационных продуктов и услуг. Гибкость в подходах к обслуживанию клиентов, включая возможность персонализации услуг, также поможет банкам оставаться конкурентоспособными и удовлетворять потребности клиентов в условиях цифровой экономики. Как отмечает Бусыгин Д.Ю., цифровизация проникает во все области экономики [6, с. 41].

В заключение, успешная цифровизация требует стратегического подхода, инвестиций в технологии и постоянного обучения сотрудников. Банки, которые смогут эффективно преодолеть вызовы цифровизации, будут иметь возможность обеспечить устойчивый рост и развитие в условиях быстро меняющейся экономики.

Список использованных источников

1. Смирнов, А. В. Цифровизация в банковском секторе: вызовы и возможности / А. В. Смирнов. — Москва: Издательство Финансовый мир, 2021. — 280 с.
2. Ковалев, И. Н., Петрова, М. С. Инновационные технологии в банках: анализ и перспективы // Журнал финансовых технологий. — 2022. — Т. 10, № 2. — С. 15–30.
3. Федоров, Д. А. Блокчейн и его влияние на банковские операции / Д. А. Федоров. — Санкт-Петербург: Питер, 2020. — 220 с.
4. Сидорова, Н. В. Проблемы и перспективы цифровизации финансовых услуг // Экономика и управление. — 2021. — № 4. — С. 40–55.
5. Тихомиров, Е. С. Цифровизация и ее влияние на банковские риски / Е. С. Тихомиров. — Москва: Научный мир, 2022. — 190 с.
6. Бусыгин, Д.Ю. Влияние цифровизации на современную экономику / И.А. Андреев, Д. Ю. Бусыгин // Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика : Сборник научных статей VI Международного научного форума. В 2-х томах, Москва, 21 марта 2024 года. — Москва: Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, 2024. — С. 40–45.

О ВЛИЯНИИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ НА СОВРЕМЕННОЕ ОБЩЕСТВО

Матюшевская Ксения Павловна, студент Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Шкурко Виолетта Викторовна, студент Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: Тищенко Людмила Ивановна, старший преподаватель кафедры менеджмента, учета и финансов Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Эпоха цифровизации и стремительного развития технологий в современном мире предоставила человечеству беспрецедентные возможности и перспективы. Технологические инновации не только видоизменяют качество жизни, но и кардинально изменяют профессиональные компетенции, систему обучения и коммуникации между людьми, так «процент занятых в сфере услуг в странах Западной Европы, США, Японии достигает 70 % и более, значительная часть из них тем или иным образом связана с профессиональной деятельностью по обработке информации и применению цифровых технологий» [1, с. 50]. В последние годы мы стали свидетелями стремительного роста таких нанотехнологий, как искусственный интеллект, блокчейн, интернет вещей и облачные вычисления. Каждый из этих трендов открывает новые горизонты и создает конкурентные преимущества для тех, кто готов адаптироваться и внедрять их в свою практику. Пандемия COVID-19 наглядно продемонстрировала, насколько критически важными стали цифровые решения для поддержания функционирования общества. За считанные месяцы произошла масштабная трансформация всех сфер жизни: бизнес перешел на удаленный формат работы, образование освоило онлайн-форматы, а здравоохранение начало активно внедрять телемедицинские сервисы. Однако это лишь вершина айсберга того потенциала, который предлагают современные ИТ-технологии в условиях глобальных трансформаций. Одним из наиболее значимых достижений последних лет стало стремительное развитие облачных платформ. Такие платформы как Amazon Web Services, Microsoft Azure и Google Cloud позволили организациям любого масштаба быстро адаптироваться к новым условиям. Облачные решения обеспечили не только непрерывность бизнес-процессов, но и открыли новые векторы развития для их масштабирования и инноваций. Параллельно с этим произошел взрывной рост рынка видеоконференций, ведь такие сервисы как Zoom, Microsoft Teams и Cisco Webex стали неотъемлемой частью повседневной работы миллионов людей по всему миру. Ввиду преимуществ, которые сегодня предоставляют цифровые технологии и создаваемые с их помощью цифровые продукты, во многих государствах реализуются масштабные проекты, например, Индустрия 4.0 в Германии, Общество 5.0 в Японии, программа Интернет+ в Китае или проекты строительства цифровой экономики в Беларуси, направленные на цифровизацию производства, сельского хозяйства, транспорта, бизнеса, государственного управления, медицины, образования и др.

Особого внимания заслуживает цифровая революция в сфере здравоохранения. Телемедицинские платформы, системы дистанционного мониторинга пациентов и технологии искусственного интеллекта для анализа медицинских изображений кардинально изменили подходы к оказанию медицинской помощи. Например, алгоритмы машинного обучения, разработанные компанией DeepMind, продемонстрировали впечатляющую точность в диагностике различных заболеваний по результатам медицинской визуализации. В условиях пандемии подобные технологические инструменты стали настоящим спасением для перегруженных медицинских систем многих стран.

Не менее важную роль ИТ-технологии играют в решении экологической устойчивости. Современные системы на основе искусственного интеллекта содействуют оптимизации энергопотребления в промышленности и городской инфраструктуре. Умные электросети (Smart Grid), оснащенные датчиками IoT и аналитическими алгоритмами, помогают сократить потери энергии и более эффективно распределять ресурсы. Крупные технологические компании, такие как Google и Microsoft, уже активно внедряют подобные решения в своих данных центрах, добиваясь значительного снижения энергопотребления. Большие данные и технологии машинного обучения открывают дополнительные шансы в разрешении климатических угроз. Современные климатические модели, работающие на суперкомпьютерах, гарантируют с высокой точностью прогнозы изменения климата и моделирования различных сценариев развития событий. Эти технологии уже сегодня помогают правительствам и международным организациям разрабатывать более эффективные стратегии адаптации к глобальному потеплению. Отдельного внимания в экологических инициативах заслуживает применение блокчейн-технологий. Распределенные реестры обеспечивают прозрачность в системе углеродных кредитов, позволяют отслеживать «зеленые» цепочки поставок и создают основу для децентрализованных энергетических систем.

Однако, стремительная цифровизация порождает и гибридные риски, прежде всего, в области кибербезопасности. Количество и сложность кибератак растут экспоненциально, требуя принципиально новых подходов к защите данных. Поэтому на передний план выходят технологии квантовой криптографии, которые обещают революционизировать сферу информационной безопасности. Ведущие технологические компании и научные центры активно работают над созданием квантовых систем шифрования, устойчивых к взлому с помощью квантовых компьютеров. Искусственный интеллект стремительно развивается и уже играет ключевую роль в сфере кибербезопасности. Передовые системы, использующие алгоритмы машинного обучения, способны не только анализировать сетевой трафик, но и выявлять подозрительные паттерны поведения, которые могут свидетельствовать о попытках взлома. Благодаря этим технологиям организации получают возможность оперативно реагировать на угрозы, предотвращая атаки еще до того, как они нанесут ущерб.

Глобальная политическая нестабильность и торговые войны последних лет привели к усилению тенденции технологического суверенитета. Все больше стран осознают необходимость развития собственных ИТ-решений, что особенно ярко проявилось в сфере микроэлектроники и разработки программного обеспечения. Российские процессоры «Эльбрус» и операционная система Astra Linux, китайские чипы LoongArch и HarmonyOS – это отдельные известные примеры стремления стран обеспечить свою технологическую независимость. Гонка технологий приобретает все более острый характер, особенно в таких перспективных направлениях как искусственный интеллект, квантовые вычисления и метавселенные. Лидерство в этих областях во многом определяет геополитическое влияние стран в XXI веке. Китай, США и Европейский Союз инвестируют миллиарды долларов в развитие собственных технологических экосистем, понимая, что именно ИТ-сектор будет определять конкурентоспособность экономик в ближайшие десятилетия. Особенno напряженная конкуренция развернулась в области искусственного интеллекта. Американские компании OpenAI и Google DeepMind, китайские Baidu и Huawei, европейские исследовательские центры ведут активную работу над созданием все более совершенных алгоритмов ИИ. Важно отметить при этом, что Европа делает особый акцент на этической стороне вопроса, разрабатывая строгие регуляторные рамки для применения искусственного интеллекта. Квантовые вычисления – еще одна область, где разворачивается настоящая технологическая конкуренция. Квантовые компьютеры Google и IBM уже демонстрируют так называемое «квантовое превосходство», решая задачи, недоступные для классических суперкомпьютеров. Китай, в свою очередь, инвестирует значительные ресурсы в развитие квантовой связи, запуская специализированные спутники на орбиту.

Метавселенные и технологии Web3 представляют собой новую границу цифровой революции. Такие компании как Meta (бывший Facebook) активно развиваются интернет-технологии виртуальной и дополненной реальности, в то время как криптофотоны на базе блокчейна (Ethereum, Solana) создают инфраструктуру для децентрализованного интернета будущего. Автономные системы и робототехника также претендуют на перспективность в направлении развития ИТ-технологий. Уже в реальной действительности беспилотные автомобили от Tesla и Waymo, роботы Boston Dynamics, промышленные автоматизированные системы меняют привычный уклад жизни и принципы организации производства. Цифровые двойники (Digital Twins) и айти-технологии виртуальных миров открывают новые альтернативы для промышленности, городского планирования и многих других сфер. Компании вроде NVIDIA активно развивают платформы для создания цифровых двойников и метавселенных, которые могут революционизировать способы сотрудничества между людьми и машинами.

Следует отметить, что стремительное развитие технологий порождает и серьезные притязания. Цифровое неравенство между развитыми и развивающимися странами продолжает расти, создавая новые линии разлома в глобальном масштабе. Кибервойны становятся новой реальностью, а атаки на критическую инфраструктуру – неподдельной угрозой национальной безопасности. Экологическая устойчивость самих ИТ-технологий также вызывает озабоченность, особенно в свете огромного энергопотребления данных-центров и майнинга криптовалют. Выяснилось, что цифровизация по своей природе не такая уж экологически безопасная, она хранит в себе риски для экологии. Например, экспрессивный прогресс ИКТ-технологий и интерес к их использованию сопровождаются увеличением потребления электроэнергии, а, соответственно, и ростом «углеродного следа». По мнению авторов Селищевой Т.А. и Карапетян Д.Т. «особенно резко стало расти энергопотребление в связи с развитием майнинга криптовалют. В 2021 году, после запрета в Китае криптовалют, майнинговые фермы из этой страны переехали в Россию и Казахстан, где резко возрос расход электроэнергии. С 2013 по 2021 гг. число криптовалют в мире выросло с 66 до более чем 10 тысяч, а криптоиндустрия стала отдельной отраслью мировых финансов, имеющей рыночную капитализацию более 2 триллионов долларов» [2, с.256].

Эксперты в этой сфере отмечают, что наряду с преимуществами, возникает и серьезная этическая дилемма. Например, технологии, предназначенные для защиты, могут быть использованы злоумышленниками с противоположными целями. Киберпреступники все чаще применяют методы искусственного интеллекта для разработки новых, более сложных видов атак, способных обходить традиционные системы защиты. Это создает гонку технологий между специалистами по кибербезопасности и хакерами, где каждая сторона стремится превзойти другую. Поэтому, мы полагаем, что развитие искусственного интеллекта в сфере киберзащиты – это не только шаг вперед в обеспечении безопасности, но и вызов, требующий тщательного анализа возможных рисков и разработки механизмов регулирования использования подобных технологий. В будущем, возможно, придется разрабатывать дополнительные этические нормы и правовые рамки, чтобы минимизировать угрозы, связанные с его применением. Особого внимания требуют этические вопросы в сфере применения искусственного интеллекта. Проблема предвзятости алгоритмов, вопросы приватности данных, влияние автоматизации на рынок труда, эти аспекты становятся предметом активного дискурса среди экспертов и регуляторов соответствующих трансформаций.

Обобщая представленную информацию важно подчеркнуть, что ИТ-технологии уже перестали быть просто инструментом повышения эффективности в сфере социально-экономического функционирования государства, они предстают значимым и принципиально перспективным элементом стратегий национального развития. Поэтому страны, которые смогут создать благоприятные условия для технологических инноваций, обеспечить подготовку квалифицированных кадров и выстроить сбалансированную систему регулирования, получают конкурентное преимущество в новой цифровой эпохе. А успех в этом соревновании будет зависеть не

только от достижений и умения использовать результаты технологического прогресса, но и от способности с их помощью решать сопутствующие социальные, этические и экологические проблемы.

Список использованных источников

1. Тищенко, Л.И. Управление человеческими ресурсами в условиях информационного экономического пространства / Л.И. Тищенко, И.В. Кузьменчук // Развитие цифровой экономики в Союзном государстве Беларусь и России: достижения, проблемы, перспективы. Сборник статей Международной заочной научно-практической конференции. – Минск, 2021. – С. 50–53.
2. Селищева, Т.А. Влияние цифровизации на устойчивое развитие / Т.А. Селищева, Д.Т. Карапетян // Проблемы современной экономики. – 2023. – № 2 (86). – С. 254–256.

ОСНОВНЫЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ ПОСТАВОК МАТЕРИАЛОВ И КОМПЛЕКТУЮЩИХ

Страхолет Мирослав Валерьевич, студент Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: *Возмитель Ирина Георгиевна*, старший преподаватель кафедры информационных технологий и социально-гуманитарных дисциплин Минского филиала РЭУ им. Г. В. Плеханова

В современных условиях высококонкурентного рынка эффективность управления цепочкой поставок становится ключевым фактором успеха предприятий. Правильно организованные бизнес-процессы поставок материалов и комплектующих позволяют не только снизить издержки и повысить качество продукции, но и значительно улучшить реакцию компании на изменения в спросе и внешней среде. В условиях глобализации и стремительного технологического прогресса, оптимизация этих процессов приобретает особое значение.

Возрастающая сложность цепочек поставок, необходимость быстрого реагирования на изменения рыночных условий и требования к снижению издержек при одновременном повышении качества и надежности поставок приводят к осознанию важности разработки эффективных бизнес-процессов поставок материалов и комплектующих. Цепочка поставок является сложной и динамичной системой спроса и предложения. Цепочка поставок – это совокупность организаций, людей, технологий, процессов, информации и ресурсов, задействованных в продвижении продукта или услуги от поставщика к потребителю.

Процессы в цепочке поставок трансформируют природные ресурсы, сырье и комплектующие в готовый продукт, который затем поставляется конечному потребителю. В системах цепочек поставок, стоящих на уровне современных требований, бывшие в употреблении продукты могут снова попасть в цепочку поставок в любой точке цепи, где продукт с остаточной стоимостью пригоден для повторного использования. Цепочки поставок соединяют цепи создания стоимости [1].

Управление цепочками поставок – системный подход к организации процессов, входящих в цепочку с целью снижения рисков и достижения измеримых экономических эффектов – снижения операционных затрат и повышения уровня сервиса.

Основные процессы, входящие в управление цепочками поставок: прогнозирование, планирование, закупка сырья и материалов, производство, складирование, доставка, управление ценами на логистические услуги и распределение продукции [2].

Прогнозирование в цепи поставок представляет собой процесс разработки оценок будущего уровня спроса на продукцию или состояния элементов цепи в количественной или иной форме.

Планирование включает в себя формирование стратегических планов управления ресурсами цепи поставок на основе прогнозов и бизнес-целей.

Закупка сырья и материалов – это процесс обеспечения предприятия необходимыми ресурсами для производства продукции или ее упаковки.

Управление запасами нацелено на обеспечение оптимальных уровней запасов для поддержания операционной активности компании при оптимизации затрат и уровня обслуживания.

Складирование – это комплекс действий по приемке, хранению и сборке запасов продукции, соответствующий всем необходимым требованиям и правилам.

Доставка представляет собой физическое перемещение продукции от одной точки к другой, включая доставку сырья от поставщика до производства.

Управление ценами на логистические услуги включает в себя анализ и контроль ценообразования на рынке логистических услуг для обеспечения конкурентоспособности продукции. Изменения цен могут быть обусловлены сезонными колебаниями спроса, правовыми нормами, изменениями цен на топливо и энергию, износом транспортных средств и другими факторами.

Процессы, входящие в управление цепями поставок, принято условно разделять на первичное и вторичное распределение товаропотоков.

– Первичное распределение включает в себя закупку сырья, полуфабрикатов или готового продукта и их доставку к местам производства, сборки или хранения.

– Вторичное распределение товаропотоков – организация доставки готового продукта со склада до розничных магазинов или непосредственно до самих конечных покупателей.

Выделяют 3 основных уровня управления цепями поставок [2]:

Стратегический (SSCM),

Тактический (SCP),

Операционный (SCE).

На верхнем уровне формируется стратегия развития управления цепочками поставок и определяется возможный набор их звеньев. Стратегия позволяет выявить потребность и оценить эффективность инвестиций в изменении инфраструктуры компании. Целью стратегического управления является минимизация совокупных логистических затрат, включающих затраты на закупку, производство, хранение, распределение и доставку продуктов при достижении целевого охвата рынка и уровня сервиса.

На стратегическом уровне управления цепями поставок определяются несколько ключевых задач [2]:

создание оптимальной логистической инфраструктуры: это означает, что компания определяет свою стратегию развития и создает логистическую инфраструктуру, которая соответствует этой стратегии. Это включает определение общего уровня мощности логистической инфраструктуры и каждого элемента цепи поставок в отдельности, а также определение специализации промышленных и складских площадок в соответствии с исследованиями спроса и их местоположением;

управление ресурсами, запасами и целями цепи поставок: это включает в себя планирование ресурсов, запасов и целей всей цепи поставок на основе стратегических целей компании. Это также включает определение сроков планируемых изменений и размера их шага;

оптимизация расходов и уменьшение рисков: компания стремится оптимизировать расходы и уменьшить риски, связанные с предоставлением логистических услуг контрагентами;

формирование набора логистических услуг: это означает, что компания определяет набор логистических услуг, которые она предлагает клиентам, и устанавливает целевой уровень сервиса.

Существуют различные стратегии управления цепями поставок, такие как стратегия всеохватности, стратегия сфокусированности на канале сбыта, стратегия индивидуализированного обслуживания потребителя и стратегия операционной динамичности [1].

Стратегия всеохватности ориентирована на обеспечение доступности продуктов с высоким спросом и конкурентоспособности их стоимости через создание широкой производственной и распределительной сети.

Стратегия сфокусированности на канале сбыта фокусируется на качестве, цене и привлекательности продукции для каналов сбыта, оставляя ответственность за реализацию продуктов конечным потребителям на канале сбыта.

Стратегия индивидуального обслуживания потребителей ориентирована на увеличение ценности продукции за счет учета индивидуальных потребностей клиентов и, как следствие, на увеличение цены на продукцию.

Стратегия операционной динамичности подразумевает управление цепями поставок продукции на рынке, адаптацию к конкуренции, координацию и контроль действий всех участников цепи поставок, а также поддержание доступной рыночной цены.

На тактическом уровне управления цепочками поставок ставятся перед компаниями следующие задачи:

планирование товаропотоков и товарных запасов: Важные решения о планировании поступлений товаров, объемах запасов и условиях оплаты поставщиков принимаются на тактическом уровне. Они оказывают значительное влияние на оборотный капитал компании. Неправильные решения или ошибки в планировании могут привести к избыточным запасам и увеличению заемных средств;

оптимизация расходов и снижение рисков: через планирование оптимальных цепочек поставок и управление рисками компании стремятся к снижению затрат и минимизации рисков в цепи поставок;

управление рисками и неопределенностями: обеспечение бесперебойности системы пополнения запасов и расчет нормативных запасов помогает управлять рисками и неопределенностями в цепи поставок;

формирование информационной среды: Создание единой информационной среды и системы мониторинга операций и запасов позволяет более эффективно управлять цепочками поставок;

управление качеством обслуживания клиентов: Обработка рекламаций, организация возвратов продукции и другие аспекты управления качеством обслуживания клиентов осуществляются на тактическом уровне;

управление гибкостью цепочек поставок: разработка и внедрение стратегий, обеспечивающих гибкость цепочек поставок и их адаптацию к изменениям на рынке и потребностям клиентов, также является задачей на тактическом уровне.

На операционном уровне управления цепочками поставок осуществляется непосредственное исполнение различных операций, таких как обработка заказов клиентов, управление запасами на складе и доставка продукции.

На операционном уровне управления цепочками поставок выполняются следующие задачи: 1) планирование и исполнение: организация недельного или суточного планирования цепи поставок, управление запасами и выполнение целевых KPI (ключевых показателей эффективности). Это также включает прием и обработку клиентских заказов. 2) доставка и транспортировка: организация доставки продукции клиентам с контролем за пространством транспортных средств на различных этапах операций. 3) Складирование и упаковка: Задачи по складированию и упаковке товаров для обеспечения их сохранности и готовности к доставке. 4) Документация и таможенное оформление: оформление товаросопроводительной документации, включая

таможенное оформление, для обеспечения законности и безопасности транспортировки грузов. 5) Безопасность и контроль: обеспечение безопасности и контроля за проводимыми операциями и ценностями материалов и товаров.

Различные подходы к управлению цепями поставок и их оптимизации на всех уровнях позволяют компаниям значительно сократить расходы на доставку сырья и готовой продукции, улучшить скорость обработки заказов, сократить запасы на складах и повысить прибыльность.

Рассматривая многочисленные процессы поставок различных организаций (на интернет-ресурсах, в видеороликах, читая документацию), можно сказать, что в основном бизнес-процессы однотипны. Всегда можно определить общую структуру бизнес-процесса. Для объяснения этого можно выделить множество факторов: логистика, международные стандарты, принятие лучших практик, технологические решения и стандарты этого процесса. Именно поэтому мы можем рассматривать данный бизнес-процесс как нечто однотипное.

Разработка бизнес-процессов для управления материалами и комплектующими является важным аспектом для повышения эффективности и конкурентоспособности любой организации. Оптимизация этих процессов позволяет сократить операционные издержки, рационализируя процедуры закупки, хранения и распределения материалов. Это приводит к экономии средств за счет уменьшения избыточных запасов и потерь, а также улучшает управление поставками. Кроме того, стандартизованные процессы способствуют обеспечению высокого качества входящих материалов, что положительно влияет на качество конечной продукции, уменьшая дефекты и брак.

Разработанные бизнес-процессы также повышают гибкость и адаптивность компании, позволяя быстро реагировать на изменения в спросе и рыночных условиях, а также эффективнее управлять возможными рисками. Это включает возможность оперативного поиска альтернативных поставщиков и внедрения новых технологий. Современные системы управления, такие как ERP и WMS, создают единую информационную среду, обеспечивая прозрачность всех операций с материалами и комплектующими, что улучшает контроль за исполнением заказов и управлением запасами.

Стандартизация процессов позволяет лучше управлять рисками, связанными с поставками, качеством материалов и безопасностью данных. Регулярные аудиты поставщиков и системы кибербезопасности минимизируют риски, связанные с надежностью поставок и утечкой данных. Оптимизация также включает внедрение платформ для совместной работы с поставщиками, что способствует эффективному взаимодействию и укрепляет отношения с ними через регулярные оценки и совместные проекты по улучшению качества.

Благодаря рациональному использованию материалов и снижению отходов, оптимизированные процессы поддерживают устойчивое развитие и экологическую ответственность, что улучшает репутацию компании. Эффективное управление материалами и комплектующими также обеспечивает своевременную поставку качественных товаров, повышая удовлетворенность клиентов и укрепляя их лояльность. Таким образом, разработка и оптимизация бизнес-процессов для управления материалами и комплектующими критически важны для улучшения общей эффективности, снижения затрат, повышения качества продукции, управления рисками и поддержания конкурентоспособности.

Список использованных источников

1. Lamacon – Что такое цепи поставок: концепция, виды, преимущества [Электронный ресурс] // Lamacon – российская консалтинговая компания, предоставляющая услуги в области трансформации цепочек поставок – Режим доступа: <https://lamacon.ru/blog/upravlenie-tsepyami-postavok-na-predpriyatiu-chto-eto-takoe>. – Дата доступа: 12.05.2025.

2. Elma365 – анализ бизнес-процессов [Электронный ресурс] // Elma365 – Low-code платформа для автоматизации внутренних бизнес-процессов с CRM. – Режим доступа: <https://elma365.com/ru/articles/analiz-biznes-processov>. – Дата доступа: 12.04.2025.

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ НА ПРИМЕРЕ САЙТА МИНИСТЕРСТВА ИНФОРМАЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Шульга Данила Сергеевич, студент Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: Ермакова Татьяна Александровна, доцент кафедры информационных технологий и социально-гуманитарных дисциплин Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат экономических наук, доцент

Сегодня, в эпоху бурного развития информационных технологий, электронное представительство в сети Интернет необходимо любой организации, будь то коммерческая фирма или государственного органа. Целью данной работы является анализ возможностей по повышению качества государственных информационных ресурсов на примере сайта Министерства информации Республики Беларусь с использованием методик оценки качества информационных ресурсов. Анализ проводится с учетом значимости работы Министерства и её влияния на восприятие работы государства в области информации общественностью и партнёрами.

Необходимость наличия официального интернет-сайта продиктована требованиями общества, с одной стороны, и требованиями государства, с другой [1; 2].

Министерство информации – республиканский орган государственного управления, формирующий и реализующий государственную политику в сфере средств массовой информации, книгоиздания, полиграфии и книгораспространения. На министерство возложена функция государственного регулирования в области передачи и распространения информации.

Основные задачи:

реализация государственной политики в сфере массовой информации, издательской, полиграфической деятельности, деятельности по распространению печатных изданий и продукции средств массовой информации, регулирование, управление и координация деятельности других республиканских органов государственного управления, местных исполнительных и распорядительных органов в этой сфере;

разработка и осуществление мероприятий, направленных на реформирование, динамичное развитие экономики в сфере массовой информации, издательской, полиграфической деятельности, деятельности по распространению печатных изданий и продукции средств массовой информации;

проведение на основе международных договоров согласованной политики с соответствующими организациями государств - участников Содружества Независимых Государств, Евразийского экономического сообщества в сфере массовой информации, издательской, полиграфической деятельности, деятельности по распространению печатных изданий и продукции средств массовой информации;

организация и развитие международного сотрудничества в сфере массовой информации, издательской, полиграфической деятельности;

формирование культуры массовой информации, укрепление правовых и профессиональных основ деятельности средств массовой информации, организаций и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих издательскую и полиграфическую деятельность, деятельность по распространению печатных изданий и продукции средств массовой информации.

Подконтрольные учреждения:

Редакционно-издательское учреждение Издательский дом «Звязда»;

РУП «Дом прессы»;

РУП «Белсоюзпечать»;

УП «Издательство «Беларусь»;

УП «Мастацкая літаратура»;

ОАО «Белкнига»;

ОАО «Полиграфкомбинат им.Я.Коласа»;

ЗАО «Столичное телевидение»;

ЗАО «Второй национальный телеканал»;

СООО «КОСМОС ТВ».

Министерство информации является государственным органом, ответственным за информационную политику и массовые коммуникации в стране. Веб-сайт Министерства информации предоставляет пользователям доступ к различным услугам и информации, связанным с информационной сферой.

Сайт Министерства информации находится по следующему адресу: www.minsvy.gov.by.

Для анализа сайта Министерства информации была применена методика, основанная на десяти ключевых критериях: достоверность данных, точность информации, эффективность управления контентом, авторитетность источника, объективность представленных материалов, оперативность обновлений, актуальность контента, удобство интерфейса и доступность для пользователей [4, 5, 6]. Каждый из этих показателей оценивался по десятибалльной системе с учетом ряда дополнительных аспектов. Итоговый средний балл ресурса достиг 9,5 из 10, что свидетельствует о его высоком уровне. Подробные результаты оценки по каждому из параметров представлены далее.

Веб-сайт является официальным источником новостей и информации от Министерства информации РБ. На сайте представлены различные услуги, такие как регистрация средств массовой информации (СМИ), лицензирование и другие административные процедуры; регулярно публикуются новости и пресс-релизы, касающиеся информационной политики и событий в сфере массовых коммуникаций.

На сайте доступны тексты законодательных актов и нормативных документов, регулирующих информационную сферу, а также содержится контактная информация министерства и различных подразделений для обращения пользователей.

Официальные источники информации на веб-сайте Министерства информации включают различные документы, новости, и пресс-релизы. На сайте можно найти официальные документы: законы, постановления, указы и другие нормативные акты. Официальные документы на веб-сайте Министерства информации регулярно обновляются, чтобы предоставить пользователям актуальную информацию. Обновления касаются различных типов документов, включая законы и постановления (новые законы и постановления, а также изменения к существующим правовым актам), указы и распоряжения (обновления и новые указы, а также распоряжения государственных органов), нормативные акты (различные нормативные документы, регулирующие информационную сферу), последние новости и информация о деятельности министерства, пресс-релизы (официальные сообщения и заявления министерства). Новости и пресс-релизы на веб-сайте Министерства информации обновляются

регулярно. Обновления происходят ежедневно, чтобы предоставить актуальную информацию и оперативно реагировать на изменения в общественной жизни.

Представленные на портале статистические сведения и отчетные документы поддерживаются в актуальном состоянии, а аналитические обзоры систематически обновляются. Такая практика гарантирует предоставление пользователям доступа к наиболее свежей и достоверной информации. Особую значимость это приобретает для специалистов, которым необходимо оперативно отслеживать изменения в нормативно-правовой базе и регуляторных требованиях.

Статистика на веб-сайте Министерства информации Республики Беларусь включает разнообразные данные и отчеты, которые помогают анализировать информационную сферу в стране. Вот несколько примеров того, что можно использовать из статистического раздела:

Данные о СМИ: количество зарегистрированных средств массовой информации, распределение по регионам и типам СМИ (газеты, телевидение, радио, интернет-издания и т.д.).

Рейтинги и охваты: статистика по аудитории различных СМИ, рейтинги популярности телеканалов, радиостанций и интернет-ресурсов.

Информационные потоки: анализ информационных потоков, количество публикаций по темам, распределение новостей по категориям.

Экономическая информация: финансовые данные СМИ, такие как доходы от рекламы, государственная поддержка и инвестиции в информационную сферу.

Демографические данные: информация о целевой аудитории различных медиаплатформ, включая возраст, пол, образование и другие демографические показатели.

Веб-сайт Министерства информации предоставляет исчерпывающие контактные данные для всех категорий пользователей, обеспечивая удобные каналы связи с ведомством. Посетители портала могут воспользоваться несколькими вариантами обращения: телефонными номерами основных подразделений и служб министерства для оперативной связи, электронной почтой для направления официальных запросов и обращений, а также почтовым адресом головного офиса для письменных обращений или личного визита. Дополнительно на сайте реализована удобная онлайн-форма для отправки сообщений непосредственно через веб-интерфейс, что значительно упрощает процесс взаимодействия граждан и организаций с министерством. Все контактные данные систематизированы и доступны в соответствующем разделе сайта, позволяя пользователям оперативно найти необходимую информацию для решения своих вопросов.

В настоящее время важно представительство государственных органов в социальных сетях. На сайте имеются ссылки на официальные страницы министерства в социальных сетях.

На сайте Министерства информации можно получить использовать различные сервисы и получать услуги, такие, как:

регистрация доменных имен для сайта;

информация о процессе регистрации средств массовой информации;

публикация информации (новости и другие материалы);

поиск доменных имен.

Для работы с сервисами и услугами на веб-сайте министерства нужно зарегистрироваться на сайте и затем авторизоваться. Для поиска нужного сервиса или услуги следует использовать режим «Поиск» или навигационное меню для выбора нужного сервиса. Затем заполнить формы, то есть ввести необходимые данные в формы, предоставленные на сайте. После этого можно отправить запрос.

Если возникают вопросы или трудности, на сайте есть раздел с FAQ или контактной информацией для поддержки.

Преимущества веб-сайта Министерства информации зависят от того, какой функционал и сервисы он предоставляет. Вот некоторые преимущества, которые можно выделить:

доступность информации: пользователи могут легко найти официальные документы, новости и пресс-релизы, касающиеся информационной политики и деятельности министерства;

удобство использования: хорошо продуманный пользовательский интерфейс помогает пользователям быстро находить нужную информацию и пользоваться сервисами;

регулярное обновление данных: обновления новостей, пресс-релизов и нормативных актов позволяют пользователям всегда быть в курсе последних изменений и событий;

разнообразие сервисов: возможность пользоваться различными услугами, такими как регистрация СМИ, подача заявлений и других административных процессов, делает сайт полезным инструментом для организаций и граждан;

безопасность: надежные меры защиты данных обеспечивают конфиденциальность и безопасность личной информации пользователей;

обратная связь: возможность легко связаться с министерством через контактные формы или прямую связь способствует более эффективному взаимодействию.

Эти преимущества делают сайт важным ресурсом для граждан и организаций, предоставляя им необходимую информацию и услуги.

При тестировании веб-сайта Министерства информации: все функции сайта работают корректно. Это включало проверку форм, кнопок, ссылок и других интерактивных элементов.

Для проверки корректного отображения и работы сайта на различных устройствах и браузерах использованы следующие методы и инструменты:

Проверка работоспособности сайта осуществлялась на широком спектре устройств. На мобильных платформах тестирование проводилось на смартфонах различных производителей с операционными системами iOS и Android, включая модели iPhone и линейку Samsung Galaxy. Для планшетных устройств верификация выполнялась на устройстве Samsung Galaxy Tab. Тестирование десктопной версии проводилось на стационарных компьютерах и ноутбуках с дисплеями формата Full HD. Во всех случаях интерфейс сайта демонстрировал стабильную работу и корректное отображение контента.

Веб-сайт проверен на обеспечение его корректной работы и соответствия заданным требованиям. Вот несколько ключевых моментов: проведена проверка ссылок – внутренние и внешние ссылки работают правильно и ведут на нужные страницы; проверка изображений – изображения в целом корректно отображаются, без битых ссылок или ошибок загрузки; проверка форм – формы на сайте (регистрационные формы, контактные формы и т.д.) работают корректно.

Сайт Министерства информации предоставляет обширную информацию и полезные ресурсы для пользователей. Дизайн сайта современный и привлекательный, навигация интуитивно понятна.

Доступность и удобство использования. Сайт адаптирован для мобильных устройств, что делает его доступным для широкой аудитории. Однако, возможно, следует улучшить поддержку для людей с ограниченными возможностями.

Скорость и производительность. Скорость загрузки страниц удовлетворительная, однако на некоторых страницах наблюдается замедление при высокой нагрузке.

Обновляемость и актуальность контента. Информация на сайте регулярно обновляется, контент актуален и полезен для пользователей.

Обратная связь. На сайте легко найти контактную информацию и формы для обратной связи, что упрощает взаимодействие пользователей с министерством.

Проведенный анализ сайта Министерства информации Республики Беларусь позволил выявить его ключевые характеристики и оценить качество предоставляемых информационных ресурсов. Сайт демонстрирует высокий уровень организации, соответствующий современным требованиям к государственным электронным ресурсам. Основные преимущества включают доступность актуальной информации, удобство навигации, регулярное обновление контента и разнообразие сервисов, что делает его полезным инструментом для граждан и организаций.

Особое внимание уделено таким параметрам, как достоверность, оперативность и объективность информации, которые были оценены на высоком уровне. Сайт успешно выполняет функции официального источника новостей и нормативных документов, обеспечивая прозрачность деятельности министерства. Однако выявлены незначительные недостатки, такие как возможные задержки в скорости загрузки при высокой нагрузке и ограниченная поддержка для людей с ограниченными возможностями.

Сайт Министерства информации Республики Беларусь соответствует современным стандартам качества и эффективно выполняет свою миссию по предоставлению достоверной и актуальной информации. Для дальнейшего совершенствования рекомендуется обратить внимание на оптимизацию производительности и расширение возможностей доступности для всех категорий пользователей.

Список использованных источников

1. Информационные технологии управления / под редакцией Титоренко Г.А. – М.: ЮНИТИ- ДАНА, 2012. – 440 с.
2. Венделева, М. А. Информационные технологии в управлении : учеб. пособие для бакалавров / М. А. Венделева, Ю. В. Вертакова. – М. : Издательство Юрайт, 2016 – 462 с.с.
3. Официальный сайт Министерства информации РБ. [Электронный ресурс] // – Министерство информации РБ. – Режим доступа: www.minsvy.gov.by. (дата обращения: 01.04.2025).
4. Царева, Т. Н. Аналитический обзор методов оценивания качества интернет-сайтов // Лесной вестник. – 2007. – № 4. – С. 190–194.
5. Виштак, Н. М. Анализ информационных ресурсов. Методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Управление информационными ресурсами» для студентов направления подготовки 230400.62 «Информационные системы и технологии», профиль «Информационные системы и технологии». Балаковский инженерно-технологический институт – Филиал НИЯУ МИФИ. Типография БИТИ НИЯУ МИФИ. – 2016. – 19 с.
6. Баранова, Е. К. Основы информационной безопасности : учебник / Е.К. Баранова, А.В. Бабаш. –Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. – 202 с.

СЕКЦИЯ VII
РАЗВИТИЕ ИТ-ТЕХНОЛОГИЙ
В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫЗОВОВ СОВРЕМЕННОСТИ

**ПЕРСПЕКТИВЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СТРАН БРИКС
В РАЗВИТИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ**

Батюшко Дмитрий Сергеевич, студент Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: *Загумённов Юрий Леонидович*, доцент кафедры информационных технологий и социально-гуманитарных дисциплин Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат педагогических наук, доцент

Актуальность темы: Микроэлектроника является фундаментальной инфраструктурой цифровой экономики. Полупроводники – это чудо современной технологии и основа нашего цифрового мира. Как отмечается в докладе Ассоциация полупроводниковой промышленности - чипы, работающие в современных смартфонах, содержат более 15 миллиардов транзисторов, каждый из которых меньше вируса и способен включаться и выключаться миллиарды раз в секунду» [1]. Без прогресса в микроэлектронике многие цифровые сервисы и ИИ-решения не масштабировались бы. Рост расходов на **научно-исследовательские, опытно-конструкторские работы и капитальных инвестиции** подтверждает эту стратегическую важность. Ещё стоило бы отметить, что полупроводниковая индустрия остаётся капиталоёмкой и ключевой: в 2024–2025 гг. При этом отраслевые инвестиции на **научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы** исчисляются десятками миллиардов долларов, а глобальные доходы отрасли растут и по оценкам организации Pricewaterhouse Coopers и Ассоциации полупроводниковой промышленности США составляют сотни миллиардов в год. Это делает микроэлектронику системно важной для ВВП и технологической безопасности страны.

Искусственный интеллект в свою очередь – технология, которая резко повышает продуктивность и создаёт новые рынки. Вместе они ускоряют цифровизацию производства, формируя основную движущую силу экономического роста XXI века. Искусственный интеллект повышает эффективность рабочих процессов (автоматизация рутин, ускорение научно исследовательских работ, оптимизация логистики, персонализация сервисов). По оценкам А. А. Халидова и С. И. Муцалова использование больших данных и искусственного интеллекта (ИИ) представляет собой одно из самых значительных и перспективных направлений в цифровой трансформации электрической отрасли» [2, с. 358]. Также с помощью искусственного интеллекта можно получить огромную выгоду для бизнеса. Согласно результатам исследований, представленных в работе McKinsey & Company: «Генеративный ИИ может ежегодно приносить эквивалент от 2,6 до 4,4 триллиона долларов в 63 проанализированных нами сценариях использования» [3. с. 3].

Значение международного сотрудничества для технологического прогресса. В период санкций со стороны западных государств сотрудничество с странами ближнего востока и стран БРИКС в сфере развития микроэлектроники и искусственного интеллекта является принципиально важным. Помогает снизить зависимость от стран запада и негативное влияние санкционных ограничений.

Цель статьи. Определить перспективы международного взаимодействия в микроэлектронике, искусственном интеллекте

Микроэлектроника как фундамент цифровой экономики. Состояние отрасли: В 2024–2025 гг. мировая полупроводниковая отрасль восстанавливается и показывает рост продаж после волны нестабильности (дефицит 2020–2022), причём спрос сейчас во многом формируется приложениями для ИИ и центров обработки данных. Наблюдается активный рост спроса на чипы для ускорения искусственного интеллекта (AI accelerators, HBM-память, специализированные нейроморфные и смешанные-сигнальные решения). Как обстоят дела с российским рынком. Доля России в мировом рынке микроэлектроники остаётся менее 1%, учитывая, что глобальный рынок оценивается в сотни миллиардов долларов. «Существующие мощности российских заводов по производству чипов составляют около 106 тыс. пластин в год» [4]. Для покрытия прогнозируемого дефицита в связи с санкционными ограничениями необходимо увеличить мощности до 408 тыс. пластин к 2030 году. Также дефицит кадров в области микро- и радиоэлектроники в 2025–2027 годах составит более 21 тыс. человек. В 2024 году объём российского рынка микроэлектроники составил 370 миллиардов рублей, из которых только 25% (94 млрд руб.) пришлось на продукцию отечественных производителей. Это означает, что российская микроэлектронная отрасль продолжает зависеть от иностранных технологий и компонентов, что ограничивает её развитие и конкурентоспособность. Российские предприятия сталкиваются с трудностями при освоении технологий производства чипов с нормами менее 180 нм, что сдерживает развитие высокотехнологичной продукции.

Искусственный интеллект: глобальный вектор развития. Что касается искусственного интеллекта на 2025 год искусственный интеллект (ИИ) в России активно развивается, охватывая различные сферы экономики, науки и государственного управления. Государственная поддержка, нормативное регулирование и инвестиции способствуют ускоренному внедрению ИИ-технологий. В 2025 году на реализацию федерального проекта «Искусственный интеллект» выделено 7,7 млрд рублей. Данный проект является частью национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Он направлен на развитие и внедрение технологий ИИ в различные сферы жизни страны. Цель данного проекта - создание условий для широкого применения искусственного интеллекта в экономике, социальной сфере и государственном управлении. При этом важно

разработать и внедрить отечественные ИИ-решения, подготовить специалистов в области искусственного интеллекта, создать инфраструктуры для обработки и хранения данных, разработать нормативно-правовую базу для регулирования использования искусственного интеллекта.

Перспективные области применения искусственного интеллекта (ИИ) формируются вокруг отраслей и задач, где автоматизация, анализ больших данных и предсказательная аналитика дают наибольший эффект.

В промышленности и производстве это предиктивное обслуживание оборудования и оптимизация производственных линий, роботизация и автоматизация процессов на заводах, управление ресурсами и энергопотреблением с помощью аналитики больших данных, интеграция искусственного интеллекта с IoT (Industrial Internet of Things) для создания “умных фабрик”.

В транспорте и логистике – автономный транспорт и системы помощи водителям, оптимизация маршрутов доставки и управление цепочками поставок, прогнозирование трафика и снижение аварийности с помощью анализа данных с датчиков и камер.

В финансах и страховании это алгоритмическая торговля на биржах и управление рисками, обнаружение мошенничества и аномалий в транзакциях, персонализированные финансовые рекомендации.

В образовании и науке – персонализированные образовательные платформы и адаптивное обучение, автоматизация обработки научных данных и открытых (например, в физике или химии), виртуальные ассистенты для преподавателей и студентов.

Для безопасности и обороны это – системы распознавания образов и поведения для видеонаблюдения, кибербезопасность: автоматическое обнаружение атак и угроз, анализ разведанных и стратегическое планирование.

Также стоит отметить влияние искусственного интеллекта на рынок труда. Искусственный интеллект меняет спрос на навыки: сокращение вакансий на рутинных позициях, рост спроса на управленические, аналитические, инженерные и креативные профессии; важность переподготовки и образования взрослеет.

Формы и механизмы международного взаимодействия. Исходя из проблем в области микроэлектроники в виде не достаточных объемах отечественного производства и чрезвычайной зависимости от запада нужно рассмотреть кооперацию в этой области вместе с странами БРИКС. Россия и Китай уже рассматривают сотрудничество в сфере микроэлектроники как стратегический инструмент снижения зависимости от западных технологий и развития собственных цепочек производства. Возможные направления кооперации можно разделить на несколько категорий:

В первую очередь можно рассмотреть совместные производственные проекты - создание совместных фабрик по выпуску полупроводниковых компонентов, включая память, микроконтроллеры и специализированные чипы для искусственного интеллекта, локализация производства для китайского рынка и российских государственных программ. Также очень хорош тандем в использовании обилия российских полезных природных ископаемых (например, кремний, технологические газовые смеси) и китайского оборудования для производства чтобы обе стороны были в плюсе.

Научно-исследовательское сотрудничество это – разработка новых архитектур чипов, 3D-интеграция, совместные лаборатории по литографии, проектированию и тестированию полупроводников, совместные образовательные программы для подготовки инженеров и специалистов в сфере микроэлектроники.

Также можно проводить обмен технологиями и ноу-хау, передача опыта и технологий производства микроэлектроники более зрелым китайским предприятиям и российским разработчикам, совместная разработка новых материалов и компонентов для микроэлектроники.

Индустриальные и финансовые механизмы. Государственно-частные партнёрства с участием крупных компаний России (например, «Ростех», «Росэлектроника») и Китая (SMIC, Huawei HiSilicon). Совместные инвестиционные фонды для финансирования высокотехнологичных производств. Поддержка экспорта российской элементной базы и оборудования для микроэлектроники в Китай.

Стратегический эффект. Снижение зависимости от западных поставщиков оборудования и компонентов. Укрепление позиций обеих стран в глобальной цепочке поставок полупроводников, создание совместной платформы для производства специализированных чипов (ИИ, IoT, автомобильная электроника, телекоммуникации).

Будущее международного сотрудничества России и Китая в области микроэлектроники и искусственного интеллекта (ИИ) обещает быть многогранным и стратегически важным. Обе страны обладают уникальными ресурсами и потенциалом для формирования мощной технологической коалиции, способной конкурировать с западными державами в ключевых сферах цифровой экономики.

Россия и Китай могут объединить усилия в разработке и производстве полупроводников, создании совместных лабораторий и научных центров, а также в разработке новых материалов и компонентов для ИИ. Это позволит обеим странам снизить зависимость от западных технологий и укрепить свои позиции на глобальном рынке.

В заключении нужно сказать, что двухстороннее сотрудничество России и Китая, также в рамках БРИКС и Шанхайской организации сотрудничества в области микроэлектроники и искусственного интеллекта имеет потенциал стать основой для формирования нового технологического альянса, способного конкурировать с западными державами. Это требует не только научной и технологической кооперации, но и активной работы над разработкой совместных стандартов и регуляторных инициатив, направленных на обеспечение безопасности, этичности и эффективности использования новых технологий.

Список использованных источников

1. 2025 State of the U.S. Semiconductor Industry (SIA). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.semiconductors.org/2025-state-of-the-u-s-semiconductor-industry>
2. Халидов, А. А. Использование больших данных и ИИ в юридической практике: новые возможности и риски / А. А. Халидов, С. И. Муцалов // Вопросы российского и международного права. – 2024. – Т. 14, № 9-1. – С. 357-361.
3. The economic potential of generative AI. McKencey & Company. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <cdotimes.com/2024/03/19/economic-potential-of-generative-ai-mckinsey>
4. Российский рынок микроэлектронники // comnews.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.comnews.ru/content/239839/2025-06-25/2025-w26/1007/rossiyskiy-rynek-mikroelektroniki-vyrastet-do-1-trln-rub-k-2030-g?utm_source=chatgpt.com

РАЗВИТИЕ ИТ-ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫЗОВОВ СОВРЕМЕННОСТИ

Белая Валерия Дмитриевна, студент Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: *Кобяк Гелена Францевна*, старший преподаватель кафедры информационных технологий и социально-гуманитарных дисциплин Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

В условиях стремительного развития цифровых технологий мир сталкивается с новыми глобальными вызовами, требующими инновационных решений. Экономическая нестабильность, угрозы кибербезопасности, экологические кризисы и социальные трансформации – все эти факторы формируют потребность в адаптации ИТ-индустрии и её активном участии в преодолении современных проблем. Технологический прогресс не только изменяет бизнес-процессы, но и трансформирует общественные структуры, открывая новые возможности для оптимизации управления, повышения эффективности и защиты информации. Искусственный интеллект, большие данные, блокчейн и облачные технологии – лишь часть инструментов, способных изменить мир в ответ на вызовы XXI века.

1. Основные глобальные вызовы современности.

Экономическая нестабильность затрагивает как крупные корпорации, так и малый бизнес, вынуждая компании переосмысливать стратегии развития и внедрять цифровые технологии для адаптации к новым условиям. Глобальные экономические кризисы, инфляция, санкции и нестабильность рынков требуют гибкости, быстрого принятия решений и эффективного управления ресурсами.

Цифровая трансформация – это процесс внедрения цифровых технологий, при котором происходит глобальная перестройка бизнеса. Трансформация затрагивает все системы, вплоть до корпоративной культуры. При трансформации меняются принципы работы и управления, а зачастую и продукт компаний. Цифровая трансформация становится ключевым инструментом адаптации, позволяя бизнесу минимизировать риски и повысить конкурентоспособность. Внедрение искусственного интеллекта, автоматизированных систем управления и облачных технологий помогает компаниям оптимизировать процессы, снизить операционные затраты и предсказывать экономические тенденции. Примеры цифровой трансформации: автоматизация бизнес-процессов – искусственный интеллект анализирует данные и помогает в принятии решений, большие данные – прогнозирование рыночных тенденций, снижение финансовых рисков, блокчейн – увеличение прозрачности финансовых операций и снижение вероятности мошенничества, облачные технологии – удалённый доступ к корпоративным ресурсам, снижение затрат на инфраструктуру. Таким образом, ИТ-индустрия играет решающую роль в адаптации экономики к меняющимся условиям, позволяя бизнесу сохранять устойчивость в периоды кризисов.

Глобальные экологические вызовы, такие как изменение климата, загрязнение окружающей среды и истощение природных ресурсов, требуют внедрения новых подходов к промышленному производству и энергетике. ИТ-технологии активно способствуют развитию «зелёных» решений, направленных на минимизацию негативного влияния на природу. Ключевые направления цифровых экологических инициатив: энергосберегающие технологии – умные сети управления энергопотреблением, интернет вещей и мониторинг – датчики, отслеживающие уровень выбросов и загрязнений, цифровые двойники производств – моделирование экологически безопасных процессов, биотехнологии и ИТ – развитие альтернативных источников энергии. Примером использования ИТ для экологической устойчивости являются умные города, где цифровые решения обеспечивают автоматическое управление ресурсами, контролируют уровень загрязнения и помогают городским службам оперативно реагировать на экологические угрозы.

С развитием технологий киберпреступность приобретает всё более сложные формы. Хакерские атаки, утечки данных и цифровое мошенничество представляют угрозу не только компаниям, но и государственным структурам. К внешним угрозам Вангородский С. Н. отнёс: вирусы, спам, фишинг, удаленный взлом, DoS/DDoS-атаки, хищение мобильных устройств [2, с. 4]. Сергей Николаевич сказал, что одним из серьезных шагов, направленных на урегулирование этой проблемы, явилось принятие в Будапеште 23 ноября 2001 г. Европейской конвенции по киберпреступлениям. Однако Конвенцию ратифицировало только 53 страны. Остальные, в том числе и Россия, которая готовит альтернативный вариант Конвенции, не ратифицировали [2, с. 11]. Таким

образом, развитие кибербезопасности – ключевой фактор цифрового мира, позволяющий защитить данные, бизнес и государственные системы.

2. Влияние ИТ-технологий на преодоление вызовов.

Искусственный интеллект (ИИ) и автоматизация позволяют предприятиям и государственным структурам оптимизировать процессы, сокращать издержки и повышать скорость принятия решений. Основные преимущества внедрения ИИ: высокая скорость и эффективность (ИИ быстро и точно анализирует огромные данные, решая сложные задачи эффективнее человека), беспристрастность и объективность (принятие объективных решений на основе данных, исключая предвзятость и эмоции, что ценно для важных стратегических решений), автоматизация и оптимизация (ИИ автоматизирует рутину, экономя время и ресурсы, и повышает производительность), расширение возможностей (ИИ выявляет закономерности и делает предсказания на основе сложных данных, помогая в исследованиях и аналитике), развитие новых технологий (ИИ стимулирует развитие робототехники и других технологий, улучшая жизнь и производство). Примеры использования ИИ: в медицине (диагностика заболеваний и подбор индивидуальных методов лечения), в бизнесе (чат-боты для клиентского сервиса и интеллектуальные аналитические системы), в промышленности (предиктивное обслуживание оборудования и контроль качества продукции). Развитие ИИ ускоряет процессы цифровой трансформации, делая бизнес более гибким и приспособленным к внешним вызовам. Большие данные и аналитические технологии позволяют изучать сложные закономерности и прогнозировать кризисные ситуации. В различных сферах внедрение анализа данных повышает точность прогнозов и помогает принимать взвешенные решения. Основные преимущества анализа больших данных: раннее выявление кризисных тенденций (мониторинг глобальных экономических и социальных изменений), оптимизация ресурсов (прогнозирование спроса и управление запасами), персонализация решений (адаптация услуг под потребности клиента), анализ поведения потребителей (повышение эффективности маркетинговых стратегий). Примеры применения: в экономике (прогнозирование финансовых кризисов и анализ макроэкономических тенденций), в экологии (моделирование климатических изменений и контроль загрязнения окружающей среды), в безопасности (анализ кибератак и предсказание угроз информационной инфраструктуре). Аналитика больших данных помогает бизнесу, государству и науке адаптироваться к изменениям и снижать вероятность кризисных ситуаций.

В условиях роста цифровых технологий возрастает количество киберугроз. Хакерские атаки, утечки данных и цифровые преступления требуют новых методов защиты информации. Экспертно-Аналитический центр Стратегии кибербезопасности выделил 5 основных областей кибербезопасности: физическая безопасность (защита от физических угроз, которые могут влиять на состояние киберсистемы. Это физический доступ к серверам, внедрение вредоносного ПО в сеть или принуждение к этому пользователей), национальная безопасность (защита от угроз в киберпространстве, которые могут угрожать физическим активам и киберактивам таким образом, что злоумышленник может получить политическую, военную или стратегическую выгоду. Это атаки на системы связи или другую промышленную инфраструктуру), безопасность коммуникаций (защита от угроз воздействия на техническую инфраструктуру киберсистем, которое может привести к изменению конфигураций для выполнения действий, не предусмотренных её владельцами, разработчиками или пользователями), безопасность операций (защита от преднамеренного искажения рабочих процессов, которые могут привести к результатам, не предусмотренным владельцами, разработчиками или пользователями), информационная безопасность (защита от угрозы кражи, удаления или изменения хранящихся и передаваемых данных в киберсистеме) [6, с. 4]. Примеры внедрения инновационных решений: антивирусное ПО с адаптивными алгоритмами защиты, системы киберразведки для мониторинга угроз, умные сети с автоматическим выявлением аномалий. Современные методы киберзащиты обеспечивают сохранность данных и повышают устойчивость ИТ-инфраструктуры к цифровым угрозам.

3. Инновационные направления ИТ-развития.

По мнению Федорова А. К., квантовые технологии – одно из наиболее динамически развивающихся направлений. Квантовые технологии открывают новые возможности для целого ряда областей. За счет своих уникальных свойств квантовые системы могут стать основой нового поколения высокопроизводительных вычислительных устройств (квантовых компьютеров), методов защиты информации (с использованием квантовой криптографии), а также высокоточных измерительных устройств (квантовых сенсоров и квантовых метрологических устройств). Обзор посвящен прогрессу, наблюдаемому в основных сферах современных квантовых технологий: квантовой обработки информации, квантовой криптографии, а также квантовой метрологии и квантовой сенсорики [4, с1]. Ключевые возможности квантовых технологий: квантовые вычисления (сверхбыстрое решение сложных задач, недоступных для классических компьютеров), квантовая криптография (абсолютно защищённая передача данных), квантовые сети (новый уровень безопасности информационных коммуникаций). Применение квантовых технологий: в медицине (моделирование биологических процессов и ускорение разработки лекарств), в финансовом секторе (улучшенные системы анализа рисков и прогнозирование рыночных трендов), в искусственном интеллекте (ускорение обучения нейросетей и обработки данных). Несмотря на сложность внедрения, квантовые технологии обладают огромным потенциалом и будут играть важную роль в будущем ИТ-индустрии.

Блокчейн — это одна из наиболее значимых технологий, обеспечивающих безопасность и прозрачность цифровых процессов. Благодаря принципу децентрализации, данные невозможно подделать или изменить без согласия участников сети. Основные преимущества блокчейна: распределение (блокчейн хранит данные на множестве устройств, что делает систему устойчивой к сбоям и атакам. Каждая нода имеет копию базы данных,

исключая риск отказа одной точки. В отличие от централизованных баз данных, которые зависят от нескольких серверов и более уязвимы), стабильность (блокчейн обеспечивает неизменность данных, что делает его надежным для хранения финансовых отчетов и аудита. Каждое изменение фиксируется в распределенном реестре, предотвращая мошенничество и усложняя скрытие подозрительных операций), не требующая доверия система (блокчейн устраняет посредников в транзакциях, снижая затраты и комиссии. Проверку обеспечивает сеть нод, устранивая риски доверия к организациям. Это делает систему финансово эффективной и «не требующей доверия»). Применение технологии блокчейн: финансовый сектор (криптовалюты и цифровые платежные системы), логистика (отслеживание цепочек поставок и предотвращение мошенничества), электронное голосование (создание защищенной системы выборов). Блокчейн продолжает трансформировать различные сферы, обеспечивая новую степень доверия к цифровым данным.

Виртуальная и дополненная реальность значительно расширяют возможности взаимодействия человека с цифровым миром. Эти технологии применяются в различных сферах, от развлечений до образования и медицины. Преимущества виртуальности и реальности: иммерсивность (глубокое погружение в цифровую среду), интерактивность (возможность взаимодействовать с виртуальными объектами), повышение эффективности обучения (моделирование сложных процессов и ситуаций). Применение виртуальности и реальности: образование (создание виртуальных классов и учебных моделей), медицина (симуляция хирургических операций и реабилитационные программы), маркетинг и ритейл (создание интерактивных рекламных кампаний и виртуальных магазинов). Эти технологии продолжают расширять границы цифрового мира, обеспечивая новые форматы взаимодействия и обучения.

Современный мир сталкивается с множеством глобальных вызовов, требующих комплексных решений и технологической адаптации. ИТ-индустрия играет ключевую роль в формировании будущего, предлагая инновационные подходы для преодоления экономической нестабильности, экологических проблем, киберугроз и социальных изменений. Искусственный интеллект и автоматизация процессов позволяют повысить эффективность бизнеса и государственных структур, а анализ больших данных помогает прогнозировать кризисы и оптимизировать ресурсы. Кибербезопасность становится критически важным направлением, обеспечивающим защиту цифровой инфраструктуры, тогда как облачные технологии делают бизнес более гибким и адаптивным. Кроме того, развитие инновационных технологий, таких как квантовые вычисления, блокчейн, интернет вещей и виртуальная реальность, открывает новые возможности для экономики, науки и общества. Эти технологии способствуют повышению безопасности, эффективности и устойчивости цифрового пространства. Таким образом, ИТ-решения продолжают трансформировать мир, помогая адаптироваться к вызовам и формировать будущее, основанное на технологическом прогрессе. Важно не только развивать инновационные направления, но и учитывать этические и правовые аспекты их внедрения, чтобы цифровизация приносила пользу обществу и сохраняла принципы устойчивого развития.

Список использованных источников

1. Цифровая трансформация бизнеса: что это такое и зачем она нужна [Электронный ресурс] / Официальный сайт. – 2006–2025. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.tbank.ru/business/blog/sage/> (дата обращения: 14.05.2025).
2. Вангородский, С. Н. Основы кибербезопасности / С. Н. Вангородский. – Москва, 2019. – 240 с.
3. Плюсы и минусы искусственного интеллекта [Электронный ресурс] / Официальный сайт. – 2019–2025. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.decosystems.ru/plusy-i-minusy-iskusstvennogo-intellekta/> (дата обращения: 14.05.2025).
4. Федоров, А. К. Квантовые технологии: от научных открытий к новым приложениям / А. К. Федоров. – Москва, 2019. – 10 с.
5. Преимущества и недостатки блокчейна [Электронный ресурс] / Официальный сайт. – 2018–2025. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://academy.binance.com/ru/articles/positives-and-negatives-of-blockchain> (дата обращения: 14.05.2025).
6. Экспертно-Аналитический центр Стратегии кибербезопасности/ Экспертно-Аналитический центр – Россия, 2022. – 38 с.

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ ГОСУДАРСТВ

*Бибуля Артем Геннадьевич, студент Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова
Пакалюк Илья Денисович, студент Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова*

Научный руководитель: Смолякова Ольга Мечеславовна, доцент кафедры менеджмента, учета и финансов Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат экономических наук, доцент

Современный этап технологического развития экономики характеризуется стремительной цифровизацией всех сфер хозяйственной деятельности человека. Такой процесс трансформации всех отраслей страны в цифровое пространство или же при использовании цифровых технологий, конечно затрагивает

“сквозную” технологию искусственного интеллекта (ИИ). Внедрение искусственного интеллекта в отрасли, происходит на фоне глобальных вызовов, включая санкционное давление, пандемические кризисы и структурные изменения на мировых рынках, что придает особую актуальность изучению роли ИИ в обеспечении экономической устойчивости. По этой причине степень влияния ИИ, как основного драйвера технологического развития, возрастает с каждым днем, как отмечают исследователи Витвицкая О.В. и Тарасова Т.В., «искусственный интеллект становится ключевым фактором трансформации бизнес-процессов и экономических систем, формируя новые парадигмы хозяйственного развития» [1, с. 1514].

Для дальнейшего анализа влияния ИИ на экономические процессы, конечно же, требуется поподробнее узнать о том, что из себя представляет данная технология. На данный момент еще нет общепринятого и однозначного определения (по причине большой разносторонности функционала ИИ), однако сформировать общие и наиболее понятное представление возможно. Так, теоретико-методологические основы понимания искусственного интеллекта как экономического феномена были заложены в работах Висловой А., где автор выделяет его фундаментальные характеристики, как «технологии, способной выполнять когнитивные функции, традиционно присущие человеческому интеллекту» [2, с.17]. В современной научной литературе принято различать три уровня развития ИИ:

Узкий искусственный интеллект (ANI), которой применяется преимущественно для решения конкретной одной или нескольких задач, его дальнейшее применение в другие сферы без существенных изменений невозможно;

Гипотетический общий искусственный интеллект (AGI), обладающий когнитивными функциями человеческого уровня, включая способность к самообучению. Уже данный ИИ нацелен на автономное решение множества сложных задач в различных областях;

Суперинтеллект (ASI), особенностью данного уровня является тот факт, что переход от AGI к ASI может быть быстрым, поскольку AGI будет улучшать сам себя, достигнув сверхразумного уровня. Суперинтеллект превзойдет человеческий интеллект во всех аспектах, включая креативность, умение решать проблемы и поставленные задачи.

Как показывает анализ, современная экономика преимущественно оперирует технологиями узкого ИИ, которые тем не менее демонстрируют значительный трансформационный потенциал.

Экономическое воздействие искусственного интеллекта носит комплексный и системный характер. По данным исследования PwC, к 2030 году внедрение ИИ-технологий может обеспечить прирост мирового ВВП на 14%, что эквивалентно 15,7 трлн долларов [3, с. 3]. Этот эффект достигается через несколько ключевых механизмов, среди которых особое значение имеет автоматизация производственных и управлеченческих процессов. Эмпирические данные свидетельствуют, что внедрение ИИ-решений в промышленном секторе позволяет существенно сокращать издержки вызванные человеческим фактором, одновременно повышая качество продукции и услуг. Например, как отмечают Витвицкая О.В. и Тарасова Т.В., «при использовании машинного обучения для персонализации ряда задач, аудитория стримингового сервиса увеличилась на 25 %» [1, с. 1517]. Важным аспектом экономического воздействия ИИ является его влияние на производительность труда. Исследование Маники Д., Лунда С. и Чуи М. говорят, о том, что внедрение интеллектуальных систем автоматизации «приводит к росту производительности в производственном секторе на 60%, в здравоохранении - на 55%, а в финансовой сфере – на 50%» [4, с. 2]. Этот эффект достигается не только за счет замены рутинного человеческого труда, но и благодаря оптимизации бизнес-процессов, улучшению управлеченческих решений и созданию новых моделей организации производства. Особого внимания заслуживает влияние искусственного интеллекта на рынок труда. Как показано в исследовании Маники Д. и соавторов, «к 2030 году внедрение ИИ-технологий приведет к созданию 170 млн новых рабочих мест при одновременном сокращении 92 млн традиционных позиций» [4, с. 3]. Эта трансформация сопровождается изменением структуры спроса на профессиональные компетенции, где возрастает значение когнитивных и творческих навыков. В российской экономике этот процесс имеет свои особенности, связанные с существующими структурными дисбалансами на рынке труда, что требует разработки специальных программ переподготовки кадров и адаптации системы профессионального образования.

Современный процесс технологической трансформации можно поистине назвать новой технологической революцией, поэтому интеграции искусственного интеллекта в национальную экономику требуют комплексного подхода и тщательного долгосрочного планирования. При успешном внедрении ИИ-технологий предполагается создание благоприятной институциональной среды, включая развитие цифровой инфраструктуры, формирование нормативно-правовой базы и подготовку кадрового потенциала. Особое значение приобретает создание регуляторных “песочниц” – специальных правовых режимов для тестирования инновационных решений, что позволяет совместить стимулирование технологического развития с минимизацией потенциальных рисков. Перспективы развития искусственного интеллекта в российской экономике связаны с решением ряда системных задач. Максимальный экономический эффект от внедрения ИИ достигается при условии комплексной трансформации всех элементов хозяйственной системы. Это предполагает не только технологическую модернизацию, но и изменения в управлеченческих практиках, корпоративной культуре и системе профессионального образования. Особое значение приобретает развитие международного сотрудничества в области ИИ-исследований, что позволяет совместить преимущества технологического суверенитета с доступом к мировым научным достижениям. В контексте российской экономики особую значимость приобретает развитие отечественных ИИ-платформ и инструментов. Создание конкурентных национальных решений в области

искусственного интеллекта требует не только значительных инвестиций в исследования и разработки, но и формирования полноценной экосистемы, включающей образовательные программы, стартап-акселераторы и промышленные полигоны для тестирования технологий. Опыт ведущих технологических стран показывает, что успешное развитие ИИ-индустрии возможно только при условии тесной кооперации между государством, бизнесом и научным сообществом.

Современные тенденции в развитии искусственного интеллекта демонстрируют несколько ключевых направлений, которые будут определять технологический ландшафт в ближайшие десятилетия. Особого внимания заслуживает область генеративного ИИ, который, по прогнозам экспертов, способен радикально изменить процессы создания контента, проектирования и научных исследований. Важным аспектом современного этапа развития ИИ является его конвергенция с другими прорывными технологиями. В частности, сочетание искусственного интеллекта с квантовыми вычислениями открывает новые перспективы для решения сложных оптимизационных задач в логистике, фармацевтике и материаловедении. Экспериментальные исследования показывают, что гибридные квантово-классические алгоритмы могут ускорить решение определенных классов задач в сотни раз по сравнению с традиционными подходами. Перспективным направлением является применение ИИ в научных исследованиях. Современные системы искусственного интеллекта уже сейчас способны анализировать научные публикации, выявлять скрытые закономерности и даже генерировать новые гипотезы. В таких областях, как поиск новых лекарственных соединений, ИИ позволяет сократить время и стоимость разработки новых препаратов в несколько раз.

Затрагивая проблемы и риски от массового развития технологий ИИ следует уделить внимание вопросу энергоэффективности ИИ-систем и этическим аспектам. Согласно данным последних исследований, на обучение крупных языковых моделей может затрачиваться количество энергии, сопоставимое с годовым потреблением небольшой страны. Это стимулирует разработку новых энергосберегающих архитектур нейронных сетей и специализированных процессоров для ИИ. В частности, нейроморфные вычисления, имитирующие принципы работы человеческого мозга, демонстрируют потенциал для снижения энергопотребления на несколько порядков при выполнении определенных классов задач. Этические аспекты применения искусственного интеллекта представляют собой отдельную область научной дискуссии. Развитие ИИ-технологий сопровождается возникновением новых вызовов, связанных с защитой персональных данных, алгоритмической прозрачностью и распределением ответственности за принимаемые решения. Эти вопросы требуют междисциплинарного подхода, объединяющего усилия экономистов, юристов, философов и специалистов по компьютерным наукам. Этическое регулирование ИИ-технологий продолжает оставаться предметом интенсивных дискуссий. В 2023-2024 годах был достигнут значительный прогресс в разработке международных стандартов и принципов ответственного ИИ. Ведущие технологические компании совместно с академическими институтами и регуляторами работают над созданием систем аудита алгоритмов, которые позволят обеспечить прозрачность, подотчетность и безопасность ИИ-решений. Особое внимание уделяется вопросам предотвращения алгоритмической дискриминации и защиты персональных данных.

В заключение следует отметить, что искусственный интеллект представляет собой не просто новую технологию, а фундаментальный фактор трансформации экономических систем. Как демонстрируют исследования Витвицкой О.В. и Тарасовой Т.В., а также работы Маники Д. и соавторов, воздействие ИИ носит комплексный характер, затрагивая все сферы хозяйственной деятельности. Реализация потенциала этих технологий требует системного подхода, объединяющего усилия государства, бизнеса и научного сообщества. Как прогнозирует исследование PwC, страны, которые смогут эффективно интегрировать ИИ в свою экономику, получат значительные конкурентные преимущества в долгосрочной перспективе. Для России это создает как новые возможности, так и вызовы, требующие взвешенной и последовательной политики в области цифровой трансформации.

Список использованных источников

1. Витвицкая О.В. Влияние технологий искусственного интеллекта на экономику и бизнес / О.В. Витвицкая, Т.В. Тарасова — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tehnologiy-iskusstvennogo-intellekta-na-ekonomiku-i-biznes> (дата обращения 14.03.2025)
2. Вислова А. Современные тенденции развития искусственного интеллекта // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. — 2020. — Вып. 2. — С. 14-30.
3. Макроэкономическое влияние искусственного интеллекта. Лондон: PwC; 2018. 78 — URL: <https://www.pwc.co.uk/economic-services/assets/macroeconomic-impact-of-ai-technical-report-feb-18.pdf> (дата обращения 15.02.2025)
4. Маника Д. будущее сферы труда будет / Д. Маника, С. Лунд, М. Чуи — URL: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/jobs-lost-jobs-gained-what-the-future-of-work-will-mean-for-jobs-skills-and-wages> (дата обращения 20.03.2025)

ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ГЛОБАЛЬНОЙ ПОЛИТИКЕ И БЕЗОПАСНОСТИ

Викторчик Ольга Вадимовна, студент Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Кардаш Валерия Викторовна, студент Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: Возмитель Ирина Георгиевна, старший преподаватель кафедры информационных технологий и социально-гуманитарных дисциплин Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Искусственный интеллект (далее – ИИ) становится одним из ключевых факторов, трансформирующих современную глобальную политику и систему безопасности. Благодаря способности обрабатывать большие объемы данных, анализировать сложные ситуации и автоматизировать принятие решений, ИИ значительно повышает эффективность государственных институтов и армии. В политике ИИ помогает прогнозировать социальные и экономические процессы, выявлять угрозы и оптимизировать дипломатические стратегии. В сфере безопасности ИИ применяется для укрепления киберзащиты, повышения точности разведывательных операций и управления вооружёнными системами. Однако одновременно с этими преимуществами растут и этические риски, связанные с контролем, ответственностью и возможностью злоупотреблений, что делает изучение этических аспектов ИИ в данной области особенно важным.

В глобальной политике и безопасности искусственный интеллект занимает ключевое место как инструмент, способный трансформировать процессы принятия решений и повысить эффективность государственных и международных институтов. ИИ применяется для анализа больших массивов данных, прогнозирования политических и экономических тенденций, а также для укрепления кибербезопасности и автоматизации разведывательных и военных операций. Например, страны активно разрабатывают законодательство и международные инициативы для регулирования применения ИИ, как это происходит в рамках G7, ООН и региональных саммитов, стремясь обеспечить безопасное и этичное использование технологий [0].

Одновременно на международной арене наблюдается конкуренция и разные подходы к управлению ИИ: демократические государства делают акцент на этике и правах человека, в то время как авторитарные режимы концентрируются на контроле и суверенитете. Кроме того, ИИ становится инструментом дипломатического и технологического влияния, например, через проекты цифровой инфраструктуры и стандарты, которые одна страна способствует распространить в других регионах. Важная тенденция 2025 года — активное вовлечение ИИ в глобальное управление, что подчеркивает необходимость совместной разработки норм, стандартов и этических принципов для минимизации рисков и злоупотреблений в сфере безопасности и политики.

ИИ стал также широко применяемым инструментом геополитического соперничества. Доступ к передовым технологиям обеспечивает странам стратегические преимущества в экономике, военной сфере и международной дипломатии. Лидерами в области ИИ сегодня являются США, Китай, страны Европейского союза, активно развиваются Россия, Индия, Израиль и другие государства.

Применение ИИ в политике связано с анализом больших массивов данных для прогнозирования социальных процессов, выявления угроз, формирования стратегий внешней политики. Такие технологии позволяют государствам действовать более эффективно, однако одновременно возникает риск манипуляций, контроля над информационными потоками и подрыва демократических институтов. Этический вызов здесь заключается в необходимости соблюдения баланса между безопасностью государства и правами личности. Например, использование ИИ для слежки за населением может повысить уровень внутренней стабильности, но нарушить фундаментальные права человека на свободу и частную жизнь.

Особенно остро стоит вопрос применения ИИ в военной области. Разработка автономных вооружений, систем киберобороны и кибератаки, разведывательных комплексов и систем прогнозирования угроз изменяет характер вооружённых конфликтов. Автономное оружие способно самостоятельно принимать решение о поражении цели без участия человека. С одной стороны, это снижает риски для жизни военнослужащих. С другой – вызывает серьёзные сомнения в плане ответственности: кто несёт вину за действия машины — программист, военный командир или государство? Кроме того, применение ИИ может привести к гонке вооружений нового типа. Государства, стремясь опередить конкурентов, разрабатывают всё более совершенные системы, не всегда учитывая их долгосрочные последствия. Это повышает вероятность эскалации конфликтов и возникновения «ошибочных» войн, спровоцированных действиями автономных систем.

Этическая дилемма в данном контексте заключается в необходимости создания международных норм и соглашений, которые регулировали бы использование ИИ в военной сфере, аналогично тому, как в прошлом были выработаны договоры о ядерном оружии или химическом разоружении [0].

Одним из ключевых этических вызовов в области искусственного интеллекта является вопрос подотчётности и контроля систем ИИ. Современные алгоритмы, особенно использующие методы машинного обучения, часто функционируют как «чёрные ящики» – их внутренние механизмы и алгоритмы принятия решений недоступны сторонним разработчикам. Это создаёт серьёзные риски в таких критически важных сферах, как политика и безопасность, где неправильное решение, например, ошибочная идентификация гражданского лица как террориста может привести к нежелательным последствиям для данного гражданина. Возможна также обратная ситуация – в этом случае создаётся угроза для государства и населения [0].

Для устранения этих рисков необходимо развитие и внедрение концепции «объяснимого ИИ» (Explainable AI, XAI), который предоставляет прозрачные и понятные человеку объяснения механизмов и алгоритмов принятия решений. Это не только повышает доверие к системе, но и даёт возможность контролировать и корректировать её поведение, снижая вероятность ошибок. XAI способствует улучшению безопасности и соответствуя нормативным требованиям, а также облегчает проведение аудитов и расследований в случае спорных ситуаций. В частности, в сфере кибербезопасности объяснимый ИИ помогает специалистам понять причины возникновения угроз, повышая качество и скорость реагирования на инциденты.

На законодательном уровне существует острая необходимость закрепить юридическую ответственность за применение систем ИИ. В настоящее время международное право отстаёт от стремительного развития технологий, и отсутствуют единые стандарты и нормы, регулирующие вопросы ответственности за возможные нарушения прав человека или ошибочные решения, связанные с ИИ. Это создаёт риск безнаказанности и злоупотреблений, так как непонятно, кто должен отвечать: разработчики, пользователи или сами системы. Примером является отсутствие международных конвенций или соглашений, гарантирующих защиту прав человека в контексте ИИ, что подчеркивают эксперты и правозащитные организации. Для минимизации этих рисков необходима разработка комплексных правовых рамок, включающих ответственность всех участников жизненного цикла ИИ – от разработки до эксплуатации.

ИИ активно используется для анализа и распространения информации. Алгоритмы способны формировать новостные повестки, создавать так называемые «глубокие фейки» – т.е. дезинформацию, управлять общественным мнением. В условиях глобальной политики это становится инструментом «мягкой силы» и даже оружием информационных войн. Распространение недостоверной информации может дестабилизировать государства, усиливать радикальные движения, подрывать доверие к демократическим институтам. Этическая проблема заключается в том, что граница между свободой слова и манипуляцией становится всё менее заметной. Государства сталкиваются с необходимостью регулировать использование ИИ в медиа, при этом сохраняя фундаментальные принципы свободы выражения мнений [0].

Применение ИИ в политике и безопасности неизбежно влияет на социальную сферу. С одной стороны, технологии позволяют эффективнее реагировать на глобальные вызовы – изменение климата, миграционные кризисы, пандемии. С другой – они могут усиливать социальное неравенство. Разрыв между странами, обладающими передовыми ИИ-технологиями, и остальным миром угрожает усилением глобальной несправедливости. Слабые государства рискуют оказаться в положении зависимых, что снижает их суверенитет и возможность влиять на мировую повестку. Этическая задача международного сообщества — обеспечить равный доступ к технологиям, создание программ сотрудничества и обмена знаниями, чтобы минимизировать «цифровое неравенство» [0].

Мировое сообщество предпринимает усилия по созданию международных норм в области ИИ. В ЮНЕСКО приняты рекомендации по этике искусственного интеллекта, в которых подчёркивается необходимость защиты прав человека, предотвращения дискриминации, обеспечения прозрачности и справедливости алгоритмов.

Европейский союз разрабатывает закон «Об искусственном интеллекте», предусматривающий классификацию рисков и строгие требования к системам, применяемым в политике и безопасности [0]. Однако глобальный консенсус пока не достигнут.

Основная трудность заключается в противоречии между национальными интересами и универсальными этическими нормами. Для некоторых государств приоритетом остаётся безопасность и контроль, для других – защита индивидуальных прав и демократических институтов. Этический вызов будущего – разработка международного правового поля, которое учитывало бы культурные различия, но при этом обеспечивало бы единые стандарты в критически важных сферах.

Применение ИИ в глобальной политике связано с двойственностью: с одной стороны, технология может приносить пользу, повышая эффективность управления и предотвращая конфликты; с другой – её неправильное использование несёт угрозу человечеству. Этическая дилемма заключается в поиске баланса между развитием инноваций и необходимостью ограничений. Чрезмерное регулирование может замедлить прогресс, а его отсутствие – привести к катастрофическим последствиям. Поэтому крайне важно вырабатывать гибкие механизмы контроля, основанные на принципах ответственности и сотрудничества.

Этические аспекты применения искусственного интеллекта в глобальной политике и безопасности представляют собой сложный комплекс вопросов, касающихся военной сферы, международного права и прав человека. ИИ становится не только инструментом прогресса, но и фактором, определяющим будущее международных отношений. Ответственный подход к этическим дилеммам важен для построения безопасного и справедливого мира.

Главная задача заключается в том, чтобы ИИ служил интересам человечества, а не становился источником угроз. Это требует международного сотрудничества, прозрачных норм и участия гражданского общества в создании законов. Будущее ИИ в политике и безопасности требует осмысления моральных последствий. Активный диалог между учеными, политиками и обществом поможет создать гармоничное сосуществование человека и машины, где технологии служат на благо.

Список использованных источников

- Гумарова, М. Что может измениться в глобальном управлении ИИ в 2025 году // МИА «Казинформ».

- URL: <https://www.inform.kz/ru/chto-izmenitsya-v-globalnom-upravlenii-ii-v-2025-godu-1cfdec> (дата обращения: 07.09.2025).
- 2. Исаева, Т. Международная безопасность: вызовы и угрозы технологий искусственного интеллекта // МИД РФ, Редакция журнала «Международная жизнь». – URL: <https://interaffairs.ru/news/show/40904> (дата обращения: 07.09.2025).
- 3. Костырский, Е. Этические вопросы использования ИИ // VC.RU. – URL: <https://vc.ru/id3267940/1795983-eticheskie-voprosy-ispolzovaniya-ii> (дата обращения: 07.09.2025).
- 4. Малик, С. 12 основных этических проблем в сфере информационных технологий // Brain4ce Education Solutions. – URL: <https://www.edureka.co/blog/ethical-issues/> (дата обращения: 07.09.2025).
- 5. Ногалес, К. Последствия использования искусственного интеллекта // 4BRAIN.RU. – URL: <https://4brain.ru/aibasics/consequences.php> (дата обращения: 07.09.2025).
- 6. Этические аспекты искусственного интеллекта // UNESCO. – URL: <https://www.unesco.org/ru/artificial-intelligence/recommendation-ethics> (дата обращения: 07.09.2025).

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЛОГИСТИКИ В СТРАНАХ БРИКС: ИНТЕГРАЦИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И БЛОКЧЕЙНА ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ТОРГОВЫХ ПОТОКОВ.

Жук Дмитрий Александрович, студент Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: *Загумённов Юрий Леонидович*, доцент кафедры информационных технологий и социально-гуманитарных дисциплин Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат педагогических наук, доцент

В современном мире цифровая трансформация становится одним из главных драйверов развития бизнеса и экономики в целом. Это особенно актуально для логистики, которая является ключевым элементом международной торговли. По мнению зарубежного исследователя Кристоффера М.: «Традиционные методы управления логистическими цепочками уже не способны эффективно справляться с растущими объемами перевозок, усложнением маршрутов и необходимостью оперативного обмена данными» [1, с. 5]. В этой связи внедрение современных цифровых технологий, таких как искусственный интеллект и блокчейн, становится необходимым условием для оптимизации процессов и повышения прозрачности в логистике. Страны БРИКС – Бразилия, Россия, Индия, Китай и Южная Африка – занимают все более значимое место в глобальной торговле и логистике. Согласно данным Всемирной торговой организации и Международного валютного фонда, «Эти государства формируют крупные торговые потоки и развивают транспортные коридоры, соединяющие разные части мира»[1]. Китай, например, активно инвестирует в инициативы «Один пояс – один путь», что меняет глобальные логистические маршруты. Россия и Индия выступают важными транзитными узлами между Европой и Азией, а Бразилия и Южная Африка обеспечивают поставки сырья и продуктов в Южном полушарии. Согласно результатам исследований, представленных в работе McKensey & Company: «Логистические системы стран сталкиваются с рядом проблем: устаревшая инфраструктура, недостаточная цифровизация и сложности в управлении цепочками поставок замедляют развитие региональной торговли и увеличивают издержки» [2]. В этом контексте интеграция искусственного интеллекта и блокчейна может стать ключевым фактором, способствующим модернизации логистики и оптимизации торговых потоков. Искусственный интеллект позволяет улучшить прогнозирование спроса и оптимизировать маршруты перевозок, а блокчейн обеспечивает прозрачность, безопасность и автоматизацию документооборота.

В условиях постоянно растущей сложности и масштабности логистических цепочек в странах БРИКС внедрение искусственного интеллекта становится одним из ключевых инструментов повышения эффективности и устойчивости логистики. ИИ способен обрабатывать огромные массивы данных, выявлять закономерности и принимать решения в режиме реального времени, что значительно улучшает управление торговыми потоками и сокращает издержки.

Применение ИИ в прогнозировании спроса и планировании маршрутов Одной из самых востребованных областей использования искусственного интеллекта в логистике является прогнозирование спроса. В странах БРИКС, где рынки отличаются высокой волатильностью и сезонными колебаниями, точные прогнозы позволяют компаниям лучше планировать запасы и транспортные ресурсы. Системы на базе машинного обучения анализируют исторические данные, учитывают внешние факторы – экономические показатели, погодные условия, события и тренды – и создают более точные и адаптивные модели спроса.

Например, в Китае крупные логистические компании применяют ИИ для анализа покупательского поведения и автоматического корректирования планов поставок, что помогает избегать как дефицита, так и избытка товаров на складе. В России и Индии использование ИИ для прогнозирования помогает оптимизировать закупки и снижать расходы на хранение, что особенно важно для сельскохозяйственного и промышленного секторов.

Другой важный аспект применения ИИ – планирование и оптимизация маршрутов доставки. В условиях масштабных территорий и разнообразных транспортных систем стран БРИКС традиционные методы часто оказываются недостаточно гибкими и неэффективными. ИИ-алгоритмы, включая методы оптимизации и

глубокого обучения, способны динамически строить маршруты с учётом множества параметров: загруженности дорог, времени доставки, стоимости перевозки, погодных условий и других факторов.

В Индии и Бразилии, где транспортная инфраструктура может быть неравномерно развита, применение таких систем позволяет существенно снижать время доставки и расходы на топливо. Автоматизация планирования маршрутов с помощью ИИ способствует улучшению качества обслуживания клиентов и повышению общей эффективности логистических операций.

Автоматизация складских операций с помощью ИИ

За последние пару лет автоматизация логистики с помощью искусственного интеллекта стала очень заметной тенденцией. Она помогает ускорять работу складов, снижать ошибки и экономить ресурсы. С помощью ИИ и систем машинного зрения роботы могут автоматически сортировать и упаковывать товары. Например, компания Symbotic, с которой сотрудничает Walmart, использует такие роботы на своих складах. В 2023 году это привело к почти двукратному росту выручки Amazon разработал робота Vulcan, который умеет аккуратно брать хрупкие вещи, благодаря чему он обрабатывает около 75% товаров на складах и уменьшает нагрузку на сотрудников и позволяет сэкономить средства на зарплаты сотрудникам

ИИ можно учить работать с несколькими роботами одновременно, чтобы они взаимодействовали между собой и с людьми. Такой подход помогает повысить эффективность работы склада, а также снизить издержки в себестоимости.

Принципы работы блокчейна и его преимущества для логистики.

Блокчейн – это распределённая база данных, где информация хранится в виде цепочки блоков, защищённых криптографически. Каждый блок содержит данные о транзакции, временную метку и ссылку на предыдущий блок, что обеспечивает неизменность и прозрачность данных. Есть ряд преимуществ для логистики такие как: повышение прозрачности и отслеживаемости товаров

внедрение блокчейна позволяет обеспечить полную прозрачность цепочек поставок. Каждый участник процесса может получить доступ к неизменяемой информации о происхождении и движении товара. Это особенно важно для продуктов с особыми требованиями к качеству и безопасности, таких как фармацевтические препараты или продукты питания. Также блокчейн позволяет автоматизировать документооборот путём «Умных контрактов», которые автоматически исполняются при выполнении заранее определённых условий, что минимизирует необходимость в посредниках и снижает вероятность ошибок и условия сделки записаны в коде. В логистике умные контракты могут использоваться для автоматизации процессов, таких как: автоматическое подтверждение получения товара; автоматический расчёт и выплата платежей; упрощение таможенных процедур.

Несмотря на преимущества предлагаемые цифровой трансформации логистики присутствуют технические и инфраструктурные барьеры, такие как: **Недостаточно развитая инфраструктура**. Во многих регионах стран БРИКС отсутствует стабильный доступ к высокоскоростному интернету, современным центрам обработки данных и облачным платформам. Это ограничивает возможности для внедрения цифровых технологий. **Совместимость и стандартизация**. Разные компании и страны используют различные цифровые стандарты и платформы. Это создаёт сложности при интеграции систем и обмене данными между участниками цепочек поставок. **Сложность внедрения новых технологий**. Использование ИИ, блокчейна, интернета вещей и других инновационных инструментов требует высокой квалификации специалистов и адаптации существующих бизнес-процессов, что часто занимает много времени и ресурсов. **Зависимость от поставщиков технологий**. Многие компании сталкиваются с риском зависимости от иностранных поставщиков программного обеспечения, оборудования или облачных сервисов это проблема ещё больше показывает важность кооперации стран БРИКС, в актуальность западных санкционных ограничений.

Перспективы развития и рекомендации.

международное сотрудничество и обмен опытом в странах БРИКС имеет высокую значимость в период санкционных ограничений со стороны запада. Есть ряд плюсов от такого сотрудничества такие как: Совместные инициативы и проекты (страны БРИКС активно сотрудничают в рамках совместных инициатив, направленных на развитие цифровой логистики. Например, создание постоянной логистической платформы БРИКС, штаб-квартира которой будет расположена в Дубае, направлено на улучшение координации и обмена опытом в сфере логистики), можно поддерживать обмен знаниями и лучшими практиками.

Рекомендации внедрения цифровой трансформации логистики в странах БРИКС

Исходя из преимуществ от искусственного интеллекта и блокчейна в логистике были разработаны и будут представлены следующие стратегии внедрения цифровой трансформации логистики в странах БРИКС: нужно развивать цифровую логистическую инфраструктуру путём инвестирования в создание и модернизацию высокоскоростного интернета, облачных сервисов и центров обработки данных. Совместные проекты, такие как строительство региональных data-центров, облегчают доступ к цифровым услугам и информации, создавая более справедливый цифровой ландшафт. Также необходимо создание цифровых логистических платформ. В целях улучшения взаимодействия в сфере торговли и логистики страны БРИКС разрабатывают цифровые логистические платформы. Эти платформы способствуют оптимизации мультимодальных перевозок, снижению логистических рисков и улучшению координации между участниками цепочки поставок. Инновационные транспортные решения: Внедрение инновационных транспортных решений, таких как пиггибек-перевозки (это логистический термин, который обозначает комбинированные перевозки, когда один вид транспорта используется для перевозки подвижного состава другого вида транспорта. Проще говоря, груз перевозят на «спине» другого транспорта), способствует улучшению эффективности грузоперевозок. Соглашения между

странами БРИКС направлены на развитие таких решений, что способствует интеграции транспортных систем и снижению издержек.

В заключение можно сказать Цифровая трансформация логистики и экономики стран БРИКС открывает широкие возможности для повышения эффективности, прозрачности и устойчивого развития. Внедрение ИИ, блокчейна и интегрированных цифровых платформ позволяет оптимизировать цепочки поставок, улучшить управление рисками, автоматизировать процессы и стимулировать инновации.

В то же время реализация этих технологий сталкивается с вызовами: недостаточно развитая инфраструктура, необходимость стандартизации, киберриски и вопросы конфиденциальности данных. Успешная цифровизация требует комплексного подхода, включающего развитие инфраструктуры, подготовку кадров, создание нормативной базы и обеспечение международного сотрудничества.

Активное взаимодействие стран БРИКС, обмен опытом и совместные инициативы играют ключевую роль в ускорении внедрения инновационных технологий, что способствует устойчивому экономическому росту, развитию предпринимательства и повышению конкурентоспособности региона на глобальной арене.

Список использованных источников

1. Christopher, M. (2016) —"Logistics and Supply Chain Management", 5-е издание, опубликованная Pearson в Лондоне. С. 1-310.
2. The world economic Forum. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.weforum.org/>
3. The economic potential of generative AI. McKinsey & Company. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <cdotimes.com/2024/03/19/economic-potential-of-generative-ai-mckinsey>

ИИ КАК КАТАЛИЗАТОР СМЕНЫ ПАРАДИГМЫ: ОТ НЕОКЛАССИЧЕСКОГО МЕЙНСТРИМА К КОМПЛЕКСНО-АДАПТИВНЫМ ЭКОНОМИЧЕСКИМ МОДЕЛЯМ В ЭПОХУ ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ ПОТРЯСЕНИЙ

Ивашкевич Марк Николаевич, студент Минского филиала РЭУ им. Г.В.Плеханова

Научный руководитель: *Загумённов Юрий Леонидович*, доцент кафедры информационных технологий и социально-гуманитарных дисциплин Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат педагогических наук, доцент

В современную эпоху, отмеченную глубокими геополитическими потрясениями, традиционные экономические модели демонстрируют свою ограниченность. Так стремительное усиление НАТО и фрагментация глобальных рынков обнажили уязвимость подходов, основанных на статичных равновесных состояниях и рациональных ожиданиях. В этих условиях искусственный интеллект (ИИ) становится не просто технологическим инструментом, а ключевым катализатором фундаментального сдвига экономической парадигмы — от неоклассического мейнстрима к динамичным, комплексно-адаптивным моделям, способным осмыслить новую реальность [1; 2].

Уязвимость неоклассического мейнстрима в условиях geopolitiki

Неоклассическая экономическая теория, доминировавшая в мейнстриме десятилетиями, основывается на нескольких фундаментальных постулатах: рациональные предпочтения индивидов, максимизация полезности и прибыли, а также действия агентов на основе полной и актуальной информации. Эта парадигма исследует поведение «экономического человека», стремящегося максимизировать доход и минимизировать затраты, в основном в условиях стабильного равновесия. Однако современные геополитические кризисы ставят под сомнение каждое из этих оснований.

Геополитические шоки, такие как международные военные конфликты, в корне подрывают предсказуемость экономической среды. Как отмечает МВФ, они приводят к «резкой реакции на рынке», поскольку инвесторам крайне сложно закладывать в цены риски с уникальным характером и неопределенной продолжительностью. Последствия наглядны:

Значительное падение доходности акций, особенно на развивающихся рынках, где среднемесячное падение может достигать 5 процентных пунктов во время международных военных конфликтов.

Рост премий за суверенный риск примерно на 45 базисных пунктов для стран с формирующимся рынком, что ужесточает финансовые условия и затрудняет заимствования.

Трансграничные цепные реакции, когда кризис у основного торгового партнера приводит к снижению стоимости акций в среднем на 2,5% в связанных странах.

Эти явления демонстрируют, что предпосылка о «полной и актуальной информации» в неоклассической теории не просто нарушается, а становится практически нерелевантной в условиях, когда усиление макроэкономической неопределенности сохраняется в течение нескольких месяцев. Экономика сталкивается не с известными рисками, а с фундаментальной непредсказуемостью, требующей новых аналитических подходов.

Формирование новой парадигмы: черты комплексно-адаптивных моделей

Новая зарождающаяся парадигма отказывается от поиска статичного равновесия в пользу понимания экономики как сложной, динамичной и взаимосвязанной системы. Ее ключевыми чертами являются:

1. Акцент на обработку больших данных в реальном времени, а не на репрезентативные агенты.

Традиционные методы моделирования, опирающиеся на интуицию и личный опыт аналитиков, уступают место системам, способным моментально выявлять едва заметные закономерности в огромных массивах информации.

2. Прогнозная аналитика и анализ сценариев вместо детерминированных прогнозов. Технологии ИИ позволяют выполнять анализ множества сценариев, «выявляя уязвимости и непредвиденные ситуации» для смягчения потенциального воздействия. Например, компания Siemens, используя передовые модели ИИ, повысила точность своих финансовых прогнозов на 10%.

3. Нелинейное мышление и распознавание каскадных эффектов. Новые модели признают, что кризис может распространяться по финансовой системе через торговые и финансовые связи, вызывая цепные реакции, особенно в странах с высоким уровнем государственного долга и слабыми институтами.

Катализическая роль ИИ в переходе к новой парадигме

Искусственный интеллект служит тем практическим инструментом, который делает возможным и ускоряет этот концептуальный сдвиг, предлагая решения для управления сложностью.

Для иллюстрации приведем несколько примеров из опыта известных международных компаний.

Управление рисками Анализ огромных объемов данных из разнородных источников для выявления уязвимостей и прогнозирования потрясений. BlackRock использует ИИ для анализа тысяч стенограмм отчетов и брокерских отчетов ежедневно, что значительно повышает возможности оценки рисков.

Финансовое прогнозирование Автоматизированное моделирование различных сценариев в условиях неопределенности, сокращение времени на подготовку прогнозов с недель до дней. Компания ISsoft помогла технологической компании сократить время финансового прогнозирования с нескольких недель до 1–3 дней.

Оценка кредитного риска Учет факторов, выходящих за рамки традиционных кредитных history, для более точной и справедливой оценки. Платформа Upstart одобряет на 44% больше заемщиков, чем традиционные модели, при этом снижая процентные ставки, благодаря алгоритмам ИИ.

Автоматизированный трейдинг Адаптивное обучение и анализ рыночных данных для оперативной корректировки стратегий в условиях волатильности. Использование ИИ для навигации в условиях быстро и непрерывно развивающихся рынков, где ни одна человеческая стратегия не может оставаться эффективной постоянно.

Эти приложения показывают, что ИИ не просто автоматизирует рутинные задачи, а коренным образом меняет саму логику принятия решений. Он позволяет перейти от реактивного подхода, основанного на ретроспективных данных, к проактивному, основанному на прогнозной аналитике. Как отмечают эксперты, сочетание помощи ИИ и человеческого критического мышления становится ключевым драйвером роста в финансовых услугах [3; 4]. В этом симбиозе человек задает стратегические вопросы и интерпретирует результаты в более широком контексте, а ИИ обеспечивает скорость, глубину анализа и выявляет скрытые связи.

Стремительное развитие цифровых технологий также существенно повлияло на образовательную практику, особенно в сфере высшего образования. Среди этих инноваций искусственный интеллект (ИИ) стал мощным инструментом, преобразующим педагогические стратегии, административные процессы и образовательный опыт студентов. Исследователи рассматривают преобразующую роль ИИ в высшем образовании посредством систематического обзора современной литературы. Результаты исследования выделяют четыре основных аспекта внедрения ИИ: адаптивные системы обучения, аналитика обучения, виртуальные помощники и административная автоматизация. Эти приложения повышают персонализацию, эффективность обучения, качество оценки и доступность. Однако такие проблемы, как ограниченная инфраструктура, пробелы в цифровой компетентности, этические дилеммы и цифровой разрыв, по-прежнему остаются основными препятствиями на пути эффективного внедрения [5]. В обсуждении подчеркивается, что интеграция ИИ в высшее образование выходит за рамки технологической эффективности; она представляет собой смену парадигмы в сторону инклюзивной, основанной на данных и ориентированной на будущее среды обучения. Делается вывод о том, что высшие учебные заведения должны инвестировать в инфраструктуру, подготовку преподавателей и нормативно-правовую базу, чтобы максимально раскрыть потенциал ИИ, обеспечивая при этом равенство и целостность образования.

В другом значимом исследовании проведен обширный анализ, изучена меняющееся среда ИИ в образовании, при этом использованы 1480 исследовательских публикаций Web of Science. Исследование направлено на изучение влияния ИИ на образование и выявление закономерностей и идей, которые могут быть использованы в будущих исследованиях. Библиометрия и контент-аналитика используются для тщательного извлечения данных из Web of Science Core Collection. Для обеспечения полноты и релевантности были отобраны 1480 рецензируемых статей за 15 лет. В результате в исследовании выделено шесть исследовательских кластеров: этика и инновации ИИ, системы обучения, опыт обучения, повышение эффективности образования с помощью ИИ, цели устойчивого развития в образовании, а также ИИ, большие данные и образование. Благодаря 107 университетам, 310 ключевым словам и 160 авторам из 37 стран эти кластеры представляют собой процветающие островки в своих областях. Это исследование помогает исследователям, преподавателям и политикам изучать литературу и определять перспективные направления исследований. Оно позволяет заинтересованным сторонам направлять развитие ИИ в образовании к более инклюзивному и просвещенному будущему.

Интеграция искусственного интеллекта (ИИ) в образование революционизирует способы предоставления персонализированного обучения, где учебная программа, педагогические подходы и оценки динамически корректируются в соответствии с потребностями каждого учащегося. В данной статье мы

рассматриваем роль ИИ в построении персонализированных учебных траекторий и исследуем его применение в образовании с детского сада по 12 класс, высшем образовании и непрерывном образовании. Мы отмечаем, что системы на основе ИИ, такие, например, как Summit Learning, Pounce в Университете штата Джорджа и Watson Talent от IBM, помогают измерять значительные улучшения в результатах обучения студентов и сотрудников, начиная от показателей удержания, академической успеваемости и заканчивая уровнями вовлеченности. Искусственный интеллект может обеспечить профилирование студентов, создание адаптивных траекторий обучения и текущую оценку посредством непрерывной обратной связи, которая критически важна для преобразующего персонализированного обучения. Важно также выделить некоторые ключевые проблемы, связанные с образованием (например, конфиденциальность данных, масштабируемость и равенство), и использовать примеры и данные, полученные с помощью приложений ИИ в различных образовательных контекстах, чтобы продемонстрировать потенциал персонализированного обучения, обеспечивающего ИИ.

Заключение: контуры новой экономической реальности

Сдвиг парадигмы, катализируемый искусственным интеллектом, — это не просто академическое упражнение, а насущная необходимость в эпоху геополитических потрясений. Отказ от жестких рамок неоклассического мейнстрима в пользу комплексно-адаптивных моделей знаменует переход к более гибкому и реалистичному пониманию экономики как живой, динамичной системы, находящейся под постоянным воздействием политических, социальных и технологических сил.

Будущее экономического моделирования будет определяться не столько поиском идеального равновесия, сколько способностью к непрерывной адаптации, обучению и антихрупкости. Инструменты ИИ, от прогнозной аналитики до глубокого обучения, становятся нервной системой этой новой экономики, позволяя ей не просто выживать в условиях турбулентности, но и находить в ней возможности для роста и инноваций. В конечном счете, именно синергия человеческой интуиции и возможностей искусственного интеллекта позволит построить экономические модели, достойные сложности XXI века.

Список использованных источников

1. Грицик, А. А. Искусственный интеллект в сфере экономики / А. А. Грицик, Е. А. Костин, А. Ю. Мицкевич // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики и образования в современных условиях: Сборник научных трудов XVII Международная студенческая научно-практическая конференция, Оренбург, 16 апреля 2025 года. – Москва: Сфера, 2025. – С. 343–347.
2. Лещинский, А. О. Автоматизация и моделирование бизнес-процессов: инструменты для промышленности / А. О. Лещинский, Ю. Л. Загуменнов // Актуальные тренды цифровой трансформации промышленных предприятий: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции, Казань, 30–31 октября 2024 года. – Курск: ЗАО «Университетская книга», 2024. – С. 153–155.
3. Даровских, Д. В. Искусственный и естественный интеллект: вызовы и этика / Д. В. Даровских // Вестник государственного университета Дубна. Серия: Науки о человеке и обществе. – 2021. – № 2. – С. 21–33.
4. Трачук, А. В. Принятие решений о внедрении искусственного интеллекта и трансформация источников некопируемых конкурентных преимуществ / А. В. Трачук, Н. В. Линдер // Стратегические решения и риск-менеджмент. – 2024. – Т. 15, № 2. – С. 134–151.
5. Achariya, A. . (2025). Artificial Intelligence as a Catalyst for Transforming Learning in Higher Education. PERFECT EDUCATION FAIRY, 3(3), 80 - 87. <https://doi.org/10.56442/pef.v3i3.1152>

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДАННЫМИ В НАЦИОНАЛЬНОМ БАНКЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Калякин Вадим Сергеевич, студент Минского филиала РЭУ им. Г. В. Плеханова

Ермакова Татьяна Александровна, доцент кафедры информационных технологий и социально-гуманитарных дисциплин Минского филиала РЭУ им. Г. В. Плеханова, кандидат экономических наук, доцент

Национальный банк Республики Беларусь (НБРБ) – это центральный банк Республики Беларусь. Он является государственным органом и осуществляет свою деятельность в целях поддержания финансовой и ценовой стабильности, что закреплено в его уставе.

Широкий спектр деятельности и различные потребности структурных подразделений в информационных системах (ИС) и уровне цифровизации вообще обусловили децентрализованное «экстенсивное» развитие ИТ-инфраструктуры на первых этапах, что косвенно подтверждает содержание концепции системы управления данными НБРБ, где указывается необходимость в централизации и «интенсивном» развитии ИТ-инфраструктуры [1].

Схема ИТ-инфраструктуры банка имеет форму «звезды», упрощённо представленной на рисунке 1:

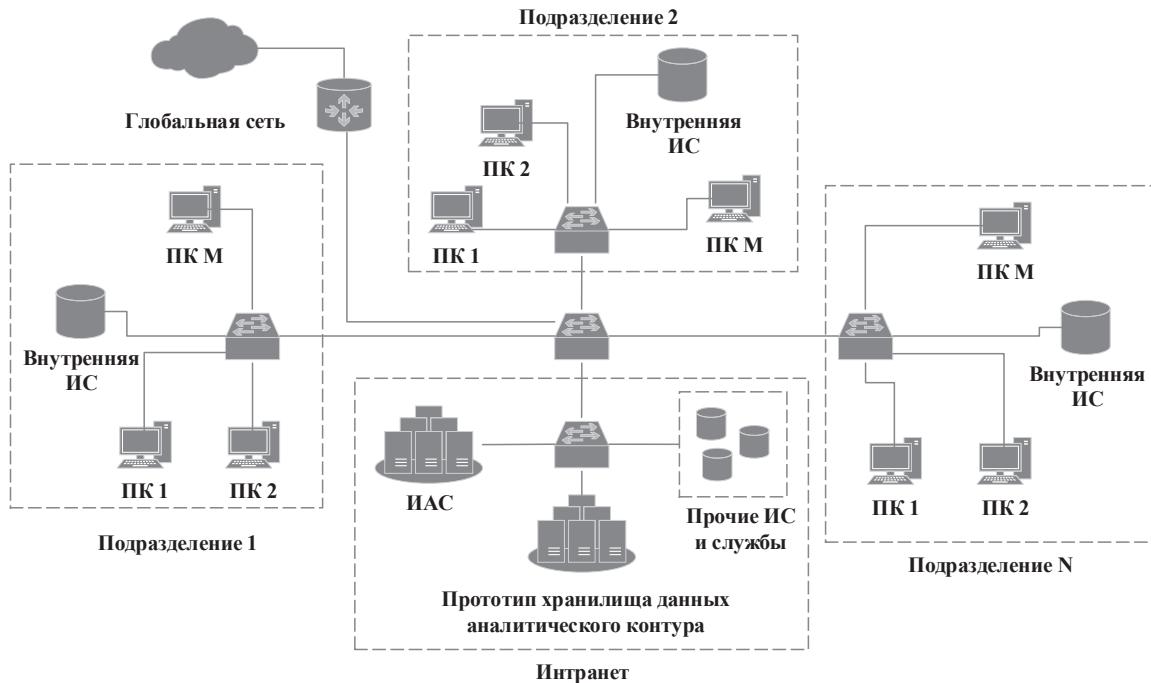


Рис. 1: Схема ИТ-инфраструктуры НБРБ

Примечание: собственная разработка автора на основе внутренней отчётности НБРБ

Отдельного внимания заслуживает сравнение ИАС – информационно-аналитической системы и прототипа хранилища данных автоматизированного контура (ХД АК). Обе информационные системы имеют функционал для хранения данных, проведения статистики и аналитики.

Ключевое различие заключается в особенностях реализации каждого из решений. Так, ИАС – более старая, но вместе с этим развитая и устоявшаяся в рамках банка система, хорошо подходящая для формирования статистических отчётов и статистической деятельности в целом. В качестве недостатков ИАС можно отметить отсутствие возможности работы с временными рядами, устаревшее отображение дашбордов – наборов диаграмм, таблиц и других визуализаций, размещенных на одной или нескольких вкладках, которые объединены для отображения ключевых метрик и аналитической информации, большое время на обработку запросов пользователей, непрозрачность расчётов показателей, использование уже агрегированных показателей в качестве первичных данных.

Прототип ХД АК – внедряемая система, призванная в конечном итоге взять на себя реализацию функций основных уже существующих информационных систем. На данном же этапе она способна дополнить и частично заменить функционал ИАС, за счёт применения более продвинутых инструментов для работы с аналитикой данных: современных дашбордов и возможностью работы с временными рядами. К текущим недостаткам прототипа ХД АК как аналога ИАС можно отнести недостаточную полноту набора инструментов для формирования статистической отчётности и отсутствие отдельных инструментов специфической для НБРБ аналитики.

В дальнейшем в работе будут также упоминаться следующие ИС:

- АС СОБО – автоматизированная система сбора и обработки банковской отчётности;
- АИС ПБИ – автоматизированная информационная система предоставления банковской информации;
- ПО ПСИ – Программное обеспечение «Представление справочной информации».

Таким образом, в настоящий момент в НБРБ применяются множество различных информационных систем, включая одновременно две системы для статистики и аналитики данных, частично взаимозаменяющих и дополняющих друг друга.

Управление данными (УД) – разработка, выполнение и контроль выполнения политик, программ и практик предоставления, проверки, защиты и повышения ценности данных и информационных активов на протяжении всего их жизненного цикла [2, с. 1].

Практическая реализация методик и принципов УД заключается в построении системы УД (СУД), включающей в себя методологические, организационные и программные средства, необходимые для осуществления различных подпроцессов УД.

Эталонным подходом к управлению данными считаются концепции, изложенные в книге DAMA-DMBOK. В ней предлагается собственная рамочная структура управления данными, описанная несколькими моделями, систематизирующими различные аспекты данного процесса, среди которых представлена рамочная структура управления данными DAMA-DMBOK2, также называемое колесом DAMA, определяющее области знаний по УД (рис. 2):



Рис. 2: Колесо DAMA [2, с. 26]

Как видно из схемы, области знаний, связанные с УД, затрагивают сферы ИТ, менеджмента, юридической и информационной безопасности. В рамках данной работы акцент будет сделан именно на ИТ-сферу УД.

Изданием, помимо прочего, предлагаются рекомендации по оценке текущего уровня зрелости предприятия в области УД по его аспектам (рис. 2):

- уровень 0 – отсутствие возможностей;
- уровень 1 – начальный: успех зависит от компетенции отдельных сотрудников;
- уровень 2 – повторяемый: присутствует минимальная дисциплина выполнения процессов;
- уровень 3 – установленный: введены и используются стандарты;
- уровень 4 – управляемый: обеспечена возможность измерения характеристик процессов и осуществляется их контроль;
- уровень 5 – оптимизированный: обеспечена возможность измерения степени достижения целей процессов [2, с. 672].

В отличие от DAMA-DMBOK, Банк России выделяет всего 3 уровня зрелости УД: начальный, развивающийся и эффективный [3, с. 17-18].

При этом, Банк выделяет 3 модели УД:

- централизованную – когда руководство данными контролирует все работы по направлениям деятельности;
- децентрализованную – когда операционная модель и стандарты УД воспроизводятся в каждой бизнес-линии или единице;
- федеративную – когда одна организационная система руководства данными координирует деятельность нескольких бизнес-линий или единиц с целью обеспечения согласованности определений и стандартов [3, с. 22].

Соотносятся перечисленные уровни зрелости и модели УД следующим образом (таблица 1):

Таблица 1: Соотнесение уровней зрелости организации с применяемыми моделями УД

Уровень зрелости	Модель управления
Начальный	Централизованная
Развивающийся	Децентрализованная
Эффективный	Децентрализованная Федеративная

Примечание: собственная разработка на основе [3, с. 22]

Отмечается, что хотя федеративная модель УД потенциально и способна дать максимальный положительный эффект, внедрение её не всегда целесообразно для организации, а потому Банком России даётся рекомендация по стремлению к децентрализованной модели УД [3, с. 22].

Далее будет рассмотрена непосредственно СУД НБРБ.

Хотя сбор, хранение, обработка и анализ данных всегда являлись важными задачами для НБРБ, а информационные системы внедрялись и развивались уже долгое время, централизованный подход к УД как к единому процессу, требующему разработки соответствующей СУД, стал рассматриваться относительно недавно. Так, по результатам проведённого аудита состояния подходов к УД в НБРБ, в 2019 году была составлена и утверждена концепция СУД НБРБ, где описывалось состояние процессов, связанных с данными, указывались существующие недостатки, а также предлагались пути к их решению [1].

В НБРБ выделено самостоятельное Управление данных. Это позволяет уделять особое внимание применению лучших практик и проверке целесообразности использования новейших разработок при постоянном проектировании, внедрении и развитии СУД НБРБ.

Управление данных отвечает за обеспечение и развитие СУД, организацию отдельных ИС, управление информационными ресурсами НБРБ, взаимодействие с источниками данных и ряд других задач [4].

Согласно внутренней документации НБРБ, в том числе концепции системы УД, многие аспекты УД находятся на 1-м либо 2-м уровне согласно классификации, предлагаемой DAMA-DMBOK.

Если же рассматривать СУД НБРБ с точки зрения классификации, предложенной Банком России, можно ориентироваться на следующий факт, соотносящийся с признаком, указанным им как соответствующим определённому уровню развития СУД: в НБРБ существует централизованная модель УД, что соответствует начальному уровню развития СУД.

Таким образом, можно заключить, что деятельность по совершенствованию системы УД НБРБ можно осуществлять в любом из аспектов УД. При осуществлении данного выбора необходимо также руководствоваться текущими приоритетами развития системы – развитием прототипа ХД АК – одного из центральных элементов аппаратно-программной составляющей СУД.

На текущий момент прототипа ХД АК находится в опытной эксплуатации и имеет составленные руководства аналитика и пользователя в форме эксплуатационной документации, в которых указано на отсутствие функционирующей в рамках прототипа ХД АК системы контроля качества данных – одной из важнейших систем для эффективного функционирования всей СУД, согласно DAMA-DMBOK [2, с. 610-615]. При этом стоит отметить наличие базовых проверок на допустимость, полноту и уникальность данных, обеспечивающих реализации прототипа ХД АК.

Исходя из этого факта, целесообразно будет рассмотреть процесс контроля качества данных вообще, а также так или иначе связанный с прототипом ХД АК (путём построения модели AS-IS), и в дальнейшем сделать выводы о перспективах дальнейшего рассмотрения данной темы в рамках этой работы.

Общее представление о процессе получения данных можно составить из ознакомления с соответствующей документацией предприятия. В ней можно обнаружить, в частности, схему проведения сбора данных из внешних (вне НБРБ) систем (рис. 3).

Как видно из рисунка, любые внешние данные, централизованно поступающие в ИС НБРБ, проходят некий контроль своего качества. Хотя это ощутимо снижает риски, связанные с получением, например, неполных или несогласованных данных, всё же из-за особенностей сбора и обработки данных в таких ИС, а также в их источниках, общий риск поступления в прототип ХД АК данных ненадлежащего качества – хотя и сниженный – всё равно сохраняется за счёт неполноты проводимых проверок. Помимо этого, учитывая большие объёмы обрабатываемой информации, не стоит исключать и программно-аппаратных сбоев на этапах приёма данных из вне, а также передаче их из внутренних ИС в прототип ХД АК.

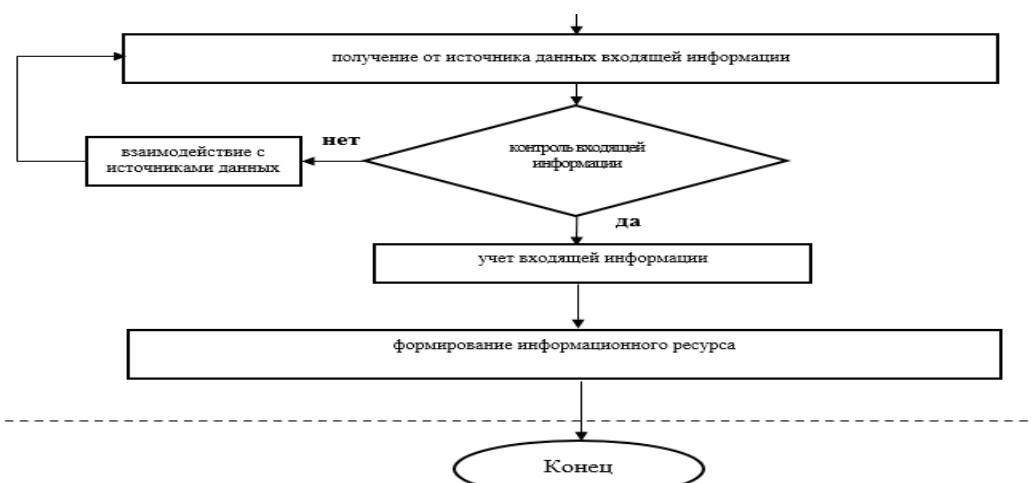


Рис. 3. Схема проведения сбора данных

Примечание: источник - рекомендации НБРБ по обработке, хранению и обеспечению доступа к данным

Ниже приведено более подробное представление прототипа ХД АК как системы (рис. 4).



Рис. 4: Бизнес-архитектура прототипа ХД АК

Примечание: источник - отчётная презентация по разработке ХД АК

Представленная конфигурация в целом позволяет с относительной простотой подключать дополнительные open-source модули, если в этом возникнет необходимость. При этом, как видно из рисунка, уже имеющиеся модули предоставляют большой инструментарий для потенциально создаваемой системы контроля, например, визуализация через дашборды.

Построив модель AS-IS, можно переходить к формулировке недостатков текущей реализации процесса контроля качества данных применительно к прототипу ХД АК.

В текущей реализации процесса можно выделить следующие вызовы:

- присутствие рисков поступления некачественных данных из вне;
- присутствие рисков поступления некачественных данных из внутренних ИС НБРБ;
- отсутствие возможности профицирования качества уже имеющихся в прототипе ХД АК данных.

Если оставить данные факты без внимания, можно столкнуться с рядом негативных последствий, среди которых:

- снижение качества управлеченческих решений НБРБ с возможными долготекущими последствиями;
- затраты рабочего времени аналитиков НБРБ на формирование повторных запросов в случае явного обнаружения низкого качества используемых данных;
- затраты рабочего времени специалистов по данным НБРБ на выявление, анализ и исправление проблем, связанных с качеством данных.

Всё это может служить основанием для инициации процесса моделирования системы контроля качества данных прототипа ХД АК. Её моделированию и потенциальному внедрению будут способствовать следующие особенности текущей реализации прототипа ХД АК:

- наличие большого объёма метаданных, включая перечни входящей информации и требований к показателям;
- применение распространённых open-source модулей в прототипе ХД АК с широкими возможностями для интеграции с другими подобными модулями;
- наличие инструментов визуализации.

Таким образом, рассмотрев организацию в целом, её информационную систему, процесс управления данными, определив проблемные моменты и возможности для развития системы управления данными НБРБ, можно разрабатывать план проектирования соответствующего модуля.

Список использованных источников

1. Концепция системы управления данными Национального банка : постановление Правления Национального банка Республики Беларусь от 27.03.2019 № 131.
2. DAMA-DMBOK: Свод знаний по управлению данными. Второе издание / Dama International [пер. с англ. Г. Агафонова]. – Москва : Олимп-Бизнес, 2021. – 828 с.
3. Доклад для общественных консультаций «Состояние и перспективы развития систем управления данными участников финансового рынка» [Электронный ресурс] // Сайт Банка России. – Режим доступа: https://www.cbr.ru/content/document/file/145403/consultation_paper_14032023.pdf (дата обращения: 06.03.2025).
4. Об Управлении данных Национального банка : постановление Правления Национального банка Республики Беларусь от 13 авг. 2024 г.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ УЧЕТА И КОНТРОЛЯ

Кобяк Гелена Францевна, старший преподаватель кафедры информационных технологий и социально-гуманитарных дисциплин Минского филиала РЭУ им. Г. В. Плеханова

Для современного мира свойственна небывалая динамика, когда изменения происходят молниеносно. Глобализация, технологический прогресс, волатильность финансовых рынков и социальные трансформации формируют сложную и непредсказуемую среду для бизнеса. В нестабильных условиях предприятиям приходится сталкиваться с множеством проблем, требующих не только адаптации, но и активного управления рисками. Вопросы учета и контроля, ранее считавшиеся второстепенными, становятся критически важными, обеспечивая устойчивое функционирование организаций и победу в конкурентной борьбе.

Традиционные методы управления рисками, основанные на исторических данных и статичных моделях, часто оказываются неэффективными в условиях высокой неопределенности ввиду того, что такие подходы не всегда адекватно и своевременно реагируют на внезапные изменения во внешней среде (экономические кризисы, законодательные изменения или технологические прорывы). В результате чего организации рисуют принимать решения, основываясь на неполной или устаревшей информации, что зачастую приводит к существенным потерям.

Как отмечает Мелешко Н.А. «Возникает острая необходимость в поиске инновационных подходов к учету и контролю, учитывающих динамику и неопределенность современного мира. Одним из наиболее перспективных направлений является интеграция искусственного интеллекта (ИИ) и теории вероятностей. ИИ, способный обрабатывать огромные объемы данных и выявлять скрытые закономерности, в сочетании с вероятностными моделями, учитывающими неопределенности и риски, может значительно улучшить качество принимаемых решений» [1, с. 43].

Искусственный интеллект предоставляет новые инструменты для анализа и прогнозирования, позволяя предприятиям более точно оценивать риски и принимать обоснованные решения. Так, алгоритмы машинного обучения способны обрабатывать данные в режиме реального времени, обнаруживая тренды и аномалии, сигнализирующие о потенциальных угрозах. В то же время, теория вероятностей обеспечивает математическую основу для оценки рисков и неопределенностей, позволяя моделировать различные сценарии и их вероятные последствия [2, с. 115].

Следовательно, в современных реалиях ИИ и теории вероятностей – высокоэффективный инструмент управления рисками. Комплексный подход позволяет не только улучшить качество учета и контроля, но и создавать более адаптивные и устойчивые системы управления, быстро реагирующие на изменения во внешней среде. В рамках данного исследования будут рассмотрены существующие методы и подходы к учету и контролю, проанализированы их недостатки и предложены новые вероятностные модели, основанные на алгоритмах машинного обучения.

Объектом исследования является сочетание методов искусственного интеллекта и теории вероятностей в процессах учета и контроля, что включает в себя применение алгоритмов машинного обучения для анализа данных и прогнозирования рисков, а также использование вероятностных моделей для повышения качества принимаемых решений.

Несмотря на достижения современных подходов к учету и контролю, существует ряд проблем, которые мешают их эффективному функционированию. Среди них можно выделить: недостаток качественных данных, сложности в интерпретации результатов и необходимость адаптивных моделей. Рассмотрим каждую из этих проблем детально.

Одной из ключевых трудностей, с которыми сталкиваются организации в процессе учета и контроля, является наличие неполных или некачественных данных. В условиях динамично меняющегося бизнес-окружения компании часто собирают информацию из различных источников, таких как внутренние системы, внешние базы данных и даже социальные сети.

В то же время полученные данные могут быть:

неполными. Достаточно часто информация оказывается недоступной из-за ошибок в процессе сбора данных или недостатков в системах учета, что приводит к искажению анализа и, как следствие, к ошибочным выводам;

некорректными. Ошибки ввода, устаревшая информация или неверная интерпретация зачастую способны искажать результаты анализа;

непоследовательными. В процессе анализа различные подразделения организации могут применять различные методы и стандарты для сбора и обработки данных, при этом затрудняется их интеграция и анализ в единой системе.

В свою очередь, недостаток качественных данных приводит к проблемам в процессе анализа и принятия решений, поскольку на основе искаженной информации сложно сделать обоснованные выводы. Как следствие, – увеличивается риск принятия неверных решений, что в дальнейшем может негативно сказаться на финансовых результатах и репутации предприятия.

Современные методы анализа данных, такие как машинное обучение и различные алгоритмические подходы, порой дают результаты, которые сложно воспринимать и интерпретировать, что, в свою очередь,

создает ряд дополнительных проблем:

особые требования к квалификации специалистов. Для работы с современными аналитическими инструментами необходимы высококвалифицированные специалисты, способные не только применять алгоритмы, но и грамотно разъяснить их результаты;

непрозрачность алгоритмов. Многие алгоритмы машинного обучения, такие как нейронные сети, представляют собой «черные ящики», затрудняя понимание того, как они пришли к определенным выводам (термин «черные ящики» используется для обозначения непрозрачных алгоритмов, таких как нейронные сети, затрудняющих понимание процесса, по которому они приходят к своим выводам. Данные алгоритмы обрабатывают данные и принимают решения, однако их внутренние механизмы остаются невидимыми для пользователей ввиду чего становится сложно выявлять ошибки и предвзятости, что, в свою очередь, может вызывать недоверие со стороны пользователей. Из-за отсутствия прозрачности осложняется выявление ошибок и возникают предвзятости, а также происходит недоверие со стороны юзеров);

сложности, связанные с визуализацией данных. Даже если данные были проанализированы корректно, их представление в понятной и доступной форме может быть проблематичным. Следовательно, специалисты должны уметь визуализировать результаты так, чтобы они были понятны не только экспертам, но и управленцам, принимающим решения [3, с. 12].

Таким образом, сложность интерпретации результатов ограничивает возможности организаций по использованию современных аналитических инструментов и снижает их эффективность.

Как отмечает Новиков Л.К. в своем научном труде «Большие данные и управление рисками: использование аналитических инструментов для повышения устойчивого бизнеса» в условиях быстро меняющейся среды «традиционные модели учета и контроля часто оказываются неэффективными, что связано с несколькими факторами:

1) скорость изменений. Внешние условия, такие как экономические колебания, изменения в законодательстве или технологические новшества, достаточно быстро изменяют правила игры на рынке. Традиционные модели, основанные на исторических данных, не всегда оперативно адаптируются к новым условиям, что делает их устаревшими и неактуальными;

2) необходимость гибкости. Современные организации должны быть готовы быстро реагировать на изменения. Это обосновывает необходимость разработки более гибких и адаптивных подходов к учету и контролю, которые могли бы учитывать новые данные и изменяющиеся условия в реальном времени;

3) интеграция различных источников данных. Для создания адаптивных моделей необходимо интегрировать данные из различных источников, что требует от организаций наличия современных технологий и систем, способных обрабатывать большие объемы информации и обеспечивать ее актуальность» [2, с. 32].

В рамках проведенного исследования предлагается несколько вероятностных моделей, использующих алгоритмы машинного обучения. Представленные модели направлены на более точное прогнозирование финансовых и операционных рисков.

Одной из значимых разработок является **байесовская регрессия**, которая представляет собой мощный инструмент для анализа и прогнозирования. Этот метод, основанный на байесовском подходе к статистике, учитывает неопределенность данных и предоставляет вероятностные оценки. В отличие от традиционной регрессии, байесовская регрессия оценивает диапазон возможных значений, что особенно ценно в условиях неопределенности [4, с. 112].

Главное преимущество байесовской регрессии – возможность интеграции информации о вероятностных распределениях, что позволяет не только получать прогнозы, но и оценивать степень уверенности в них. Например, при прогнозировании доходов можно получить не только ожидаемое значение, но и интервал, в котором оно может находиться, что существенно повышает качество принимаемых решений.

Байесовская регрессия обладает высокой адаптивностью к различным типам данных и задачам. Она позволяет моделировать как линейные, так и нелинейные зависимости, а также учитывать различные предикторы. Универсальность делает ее применимой в широком спектре областей, – от финансового анализа до маркетинговых исследований.

Результаты, полученные с помощью байесовской регрессии, отличаются простотой интерпретации, что особенно важно для пользователей, не обладающих глубокими знаниями в статистике или машинном обучении. Четкое понимание влияния различных факторов на прогнозируемые значения позволяет руководителям и аналитикам принимать взвешенные решения.

Байесовская регрессия успешно применяется в различных сферах, включая прогнозирование доходов предприятий, оценку вероятности дефолта клиентов и анализ влияния макроэкономических факторов на финансовые показатели организаций. В условиях экономической нестабильности, когда традиционные методы могут давать неточные прогнозы, байесовская регрессия позволяет учитывать изменчивость данных и предоставлять более надежные оценки.

Деревья решений и случайные леса по мнению Овчинникова И.К. являются «значимыми инструментами машинного обучения, которые находят широкое применение в различных областях, включая финансы, маркетинг, медицину и многие другие. Данные методы позволяют анализировать данные и делать прогнозы на основе входной информации, используя при этом интуитивно понятные и визуально интерпретируемые модели. Деревья решений представляют собой модели, использующие древовидную структуру для принятия решений на основе входных данных. Каждый узел дерева соответствует признаку, а

ветви – возможным значениям. Преимущества деревьев решений включают простоту интерпретации, гибкость в обработке как числовых, так и категориальных данных, а также отсутствие необходимости в предварительной нормализации данных» [4, с. 43].

Случайные леса

представляют собой ансамблевый метод, объединяющий множество деревьев решений с целью повышения точности и устойчивости модели. Каждое дерево обучается на случайной подвыборке данных и признаков, уменьшает в последующем уменьшает вероятность ошибок и делает модель более надежной. Преимущества случайных лесов заключаются в высокой точности, устойчивости к переобучению и способности эффективно работать с большими объемами данных.

Оба вышеуказанных метода находят применение в оценке кредитных рисков, анализе клиентской базы и прогнозировании спроса на продукцию, позволяя организациям принимать более обоснованные решения на основе данных [3, с. 115].

Новикова Л.К. определяет **модели временных рядов** как «статистические методы для анализа и прогнозирования данных, собранных во времени» [2, с. 67]. Согласно мнению автора они эффективны для выявления закономерностей и трендов, позволяя делать обоснованные прогнозы. Среди известных моделей специалисты выделяют ARIMA (авторегрессионная интегрированная скользящая средняя) и GARCH (модель условной гетероскедастичности)» [1, с. 67].

ARIMA сочетает в себе три компонента: авторегрессию (предполагает зависимость текущего значения от предыдущих), интегрирование (подразумевает преобразование нестационарного ряда в стационарный) и скользящую среднюю (сущность заключается в учете предыдущих ошибок прогнозирования).

Благодаря GARCH анализируются временные ряды с изменяющейся дисперсией ошибок (как следствие – моделирование волатильности, особенно в финансовых данных, таких как цены акций).

Модели временных рядов обладают способностью учитывать временные зависимости, что весьма актуально для анализа сезонных и трендовых компонентов. Они позволяют прогнозировать будущие значения на основе исторических данных, тем самым делая их незаменимыми в бизнесе и финансах. Кроме того, модели адаптируются под различные типы данных и задачи. Применение моделей временных включает в себя прогнозирование продаж, анализ цен на сырьевые товары и оценку финансовых рисков и используется в различных сферах, включая бизнес и экономику [6, с. 70].

На основании проведенного анализа научной литературы, Интернет – ресурсов можно с уверенностью утверждать следующее. В эпоху стремительных перемен и повышенной непредсказуемости, внедрение технологий искусственного интеллекта и вероятностных методов в системы риск-менеджмента является не просто желательным, а жизненно необходимым. Результаты исследования ярко демонстрируют инновационный характер предложенных вероятностных моделей, базирующихся на алгоритмах машинного обучения, в частности, на байесовской регрессии, деревьях решений и случайных лесах. Представленные модели обеспечивают более высокую точность в прогнозировании рисков и позволяют учитывать факторы неопределенности, что является первоочередным условием для эффективного управления в быстро меняющейся деловой среде.

В дополнение к этому, модели анализа временных рядов, такие как ARIMA и GARCH, предоставляют передовые инструменты для анализа и прогнозирования временных данных, которые способствуют выявлению закономерностей и тенденций, что особенно ценно в условиях нестабильности финансовых рынков. Использование предложенных моделей позволяет организациям детально и полноценно прогнозировать будущие значения и адаптироваться к возникающим изменениям, опираясь на исторические данные.

Таким образом, интеграция современных аналитических инструментов, включая вероятностные модели и модели временных рядов, в процессы управления рисками открывает перед предприятиями новые возможности для успешного преодоления трудностей, возникающих в условиях глобализации и технологического развития, благодаря чему повышается не только эффективность учета и контроля, но и формируются более гибкие системы управления, способные оперативно реагировать на изменения во внешней среде, что является залогом устойчивости и процветания в современном бизнесе.

Список использованных источников

1. Мелешко Н. К., Носова В. А. Управление рисками в условиях неопределенности: новые подходы и решения. М.: Инфра-М, 2022. 238 с.
2. Новикова Л. К., Ракусов Н. А. Большие данные и управление рисками: использование аналитических инструментов для повышения устойчивого бизнеса. М.: Дайджест, 2022. 321 с.
3. Кузнецова Н.А. Вероятностные модели в управлении финансовыми рисками: теоретически аспекты и практические применения // Бизнес аналитика. 2022. № 2. С. 112–126.
4. Овчинникова Н.К. Вероятностные модели в управлении финансовыми рисками: теория и практика. М.: Знание, 2022. 232 с.
5. Богданова Н.К. Применение методов машинного обучения в управлении рисками: обзор современных подходов // Журнал информационных технологий. 2023. Т.12. № 3 (30). С. 45–48.

Пугачева О.К. Модели временных рядов в прогнозировании рисков: методология и практика //Экономика и бизнес: теория и практика. 2023. № 1. С. 67–75.

АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ РФ И ЕЁ ПЕРСПЕКТИВЫ

*Лёшина Мария Александровна, доцент кафедры менеджмента и таможенного дела Смоленского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат экономических наук
Сквородкин Сергей Геннадьевич, учитель информатики МБОУ СШ №15, г.Смоленск*

Цифровая экономика стремительно ворвалась во все сферы экономической деятельности, в том числе государственной, включая деятельность таможенных органов.

Актуальность темы исследования состоит в том, что благодаря внедрению и использованию информационных технологий, таможенным органам удается ускорить проводимую ими работу, сократив время на проверку документов и сведений, на проведение таможенного контроля, а также позволяет более точно идентифицировать и определять товары, что в свою очередь способствует укреплению экономического положения России на мировом рынке. На данный момент должностными лицами таможенных органов уже активно используются современные технологии в профессиональной деятельности [4, с. 123]. Охарактеризуем основные из них.

Первая и наиболее важная инновационная технология, создание которой позволило таможенным органам упростить свою деятельность, – это реализация системы электронного декларирования (ЭД). Практика ЭД используется по всему миру, ведь оно не только сокращает время, но и облегчает работу с различными типами грузов и способствует повышению качества их обработки. Логическим продолжением реализации технологии ЭД стала цифровизация процедур, а именно авторегистрация и автоворыпуск.

Главный результат, который, как и планировалось, был достигнут в 2020 году – это завершение крупномасштабной реформы и переход к электронной таможне. Данный процесс прежде всего представлен реализацией единой автоматизированной информационной системы таможенных органов» (ЕАИС ТО), позволяющей обеспечить оперативное выявление возможных рисков и фактов нарушения таможенного законодательства в налоговой, административной, таможенной и иных сферах деятельности, сопровождающих осуществление внешнеторговой операции.

Неотъемлемой частью ЕАИС ТО является «Личный кабинет участника ВЭД», который был разработан и внедрен для осуществления взаимодействия участников ВЭД с таможенными органами, и позволяет участнику ВЭД формировать и отправлять электронные документы в таможенные органы, осуществлять оплату всех необходимых таможенных платежей, получать информацию от таможенных органов и запрашивать ее.

Еще одной технологией, используемой в профессиональной деятельности таможенных органов, является система управления рисками. Благодаря этому таможенные органы имеют возможность выявлять участников с различными уровнями риска, делать ключевые выводы на основе информации, автоматически получаемой из этой системы, и осуществлять таможенный контроль[3, с. 59]. Следует отметить, что в рамках своего развития и совершенствования система управления рисками в области автоматической идентификации профильных рисков достигла 98% результата.

В целом, рассмотренные реализованные решения позволяют отнести российские таможенные органы к системе «цифровая таможня». В последующем перед таможенными органами стоит цель создания так называемой «интеллектуальной таможни». ФТС России также осуществляется деятельность по внедрению искусственного оформления и таможенного контроля, например, в части фактического контроля – это сканирование транспортных средств (в ИДК). Данный формат работы снижает коррупционные риски, ведь у искусственного интеллекта нет эмоций и предвзятых взглядов, и это позволяет стабильно решать поставленные задачи, а также в разы улучшит состояние таможенного администрирования [2, с. 86]. В части классификации – это определение товарной группы/кода товара в соответствии с национальной или наднациональной системой описания и кодирования товаров [1, с. 91].

Еще одной перспективной технологией в таможенной сфере является блокчейн-технология, которая в таможенном деле направлена на упрощение и совершенствование таможенных операций, снижение нагрузки на государственных чиновников, развитие цифровой экономики и снижение барьеров во внешней торговле.

Резюмируя вышесказанное, отметим: сегодня таможенные органы сталкиваются с различными проблемами в связи с возникшей внешнеполитической ситуацией, основными из которых являются: снижение количества участников ВЭД, увеличение преступности, атаки на веб-сервисы и многое другое. Благодаря созданным информационным и цифровым технологиям и благодаря деятельности специалистов в таможенных органах, основной целью которых является улучшить существующие и создать новые технологии, таможенная служба обеспечивает высокий уровень экономической безопасности, а также улучшает показатели своей деятельности.

Таким образом, можно заключить, что таможенная сфера является одной из самых инновационных и передовых в области цифровизации своей деятельности, постоянно внедряя новые технологии и автоматизированные решения для повышения ее эффективности.

В рамках исследуемого вопроса проанализируем результативность применения представленных в работе технологий.

На основе данных рисунка 1 проанализируем динамику количества выпущенных электронных таможенных деклараций (ЭТД) за последние пять лет, рассматриваемый период 2020-2024 гг. [5].

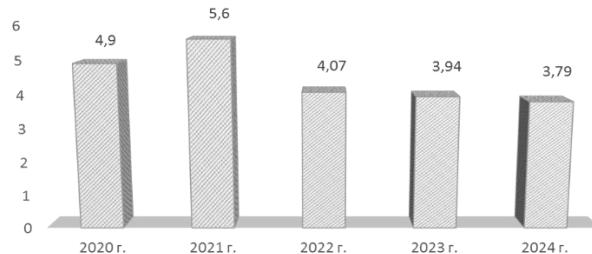


Рис. 1. Динамика количества выпущенных ЭТД в период 2020-2024 гг., млн. ед.

Таким образом, можно сделать следующие выводы: темп роста в 14,2% отмечается в 2021 году, объясняется это увеличением деловой активности в рамках мирового пространства. В 2022 году отмечается максимальное отклонение в сторону снижения, причиной этому является снижение деловой активности участников ВЭД вследствие санкционной политики со стороны западных стран. Отрицательная динамика продолжилась и в 2023–2024 гг., при этом стоит отметить, что в целом темп снижения незначительный. Несмотря на снижение деловой активности в рассматриваемый период, таможенные органы показали достаточно результативную работу в условиях давления и санкций со стороны западных стран.

На основе данных рисунка 2 проанализируем динамику количества зарегистрированных в автоматическом режиме электронных таможенных деклараций (ЭТД) за последние пять лет: в 2021 году в автоматическом режиме зарегистрировано 4,5 млн. ЭТД, что составляет 82,1% от общего количества ДТ, оформленных в соответствии с таможенными процедурами, в отношении которых допускается применение автоматической регистрации ДТ [5]. Темп роста в 2021 году по сравнению с предыдущим периодом составил 18%. В последующие периоды наблюдается планомерное снижение количества зарегистрированных в автоматическом режиме ЭТД. Например, в 2022 г. в автоматическом режиме зарегистрировано более 3,4 млн. ДТ (84% от общего количества зарегистрированных ДТ); в 2023 г. – более 3,2 млн. ЭТД (83,1% от общего количества выпущенных ДТ); в 2024 году – более 3,1 млн. ЭТД (81,6% от общего количества выпущенных ДТ) [5].

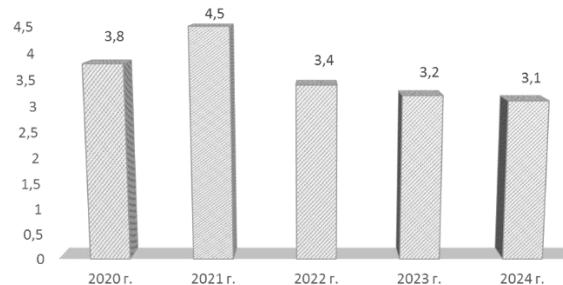


Рис. 2. Динамика количества зарегистрированных в автоматическом режиме ЭТД в период 2020-2024 гг., млн. ед.

Как было указано ранее, в результате цифровизации происходит рационализация таможенных операций, ускорение таможенных процедур и операций. В этой связи представляется необходимым провести анализ динамики среднего времени прохождения таможенных операций в отношении товаров, которые не идентифицированы как рисковые поставки (рис. 3).



Рис. 3. Динамика среднего времени прохождения таможенных операций в отношении товаров, которые не идентифицированы как рисковые поставки за период с 2020 по 2024 гг., мин.

Таким образом, в целом наблюдается тенденция снижения среднего времени прохождения

таможенных операций, соответственно, происходит ускорение таможенных процедур и операций, что в свою очередь свидетельствует об результативности применяемых мер в сфере цифровизации таможенного оформления.

Далее проанализируем результативность применения СУР таможенными органами за последние пять лет (рис. 4).

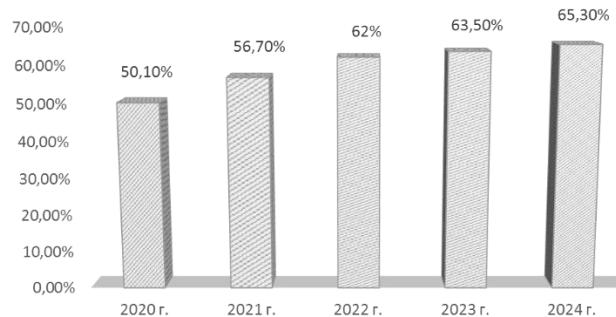


Рис. 4. Результативность применения СУР таможенными органами при декларировании товаров за 2020-2024 гг., %

Можно отметить, что в 2022 г. результативность использования мер по минимизации рисков составила 62%; в 2023 году - 63,5%; в 2024 году - 65,3% [5]. Приведенные данные свидетельствуют о том, что СУР как основная система, позволяющая быстро реагировать на надвигающиеся угрозы, анализируя в автоматическом режиме риски, действует эффективно даже в условиях санкционного давления и увеличения преступности.

Далее необходимо проанализировать эффективность таможенного досмотра с использованием СУР (рис. 5).

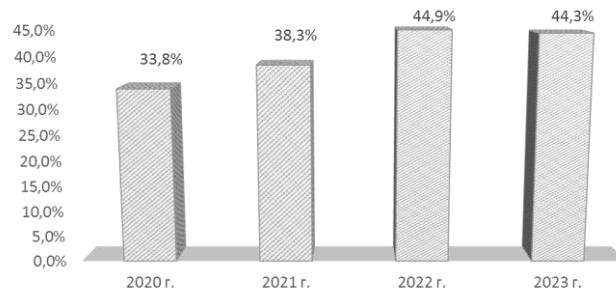


Рис. 5. Динамика эффективности проведения таможенного досмотра с использованием СУР в период 2020-2023 гг., %

Таким образом, в 2020 году эффективность таможенного досмотра отмечается в 33,8%, а в 2021 показатель увеличивается до 38,3%; эффективность с 2021 года выросла на 6,6% к 2022 г.; в 2024 году общая результативность таможенных досмотров сохранилась на уровне 2023 г., составив 44,3%.

Как было указано ранее, применение ЕАИС ТО позволяет обеспечить оперативное выявление возможных рисков и фактов нарушения таможенного законодательства в налоговой, административной, таможенной и иных сферах деятельности, сопровождающих осуществление внешнеторговой операции. Основные достижения в развитии ЕАИС таможенных органов в 2024 году представлены на рисунке 6.

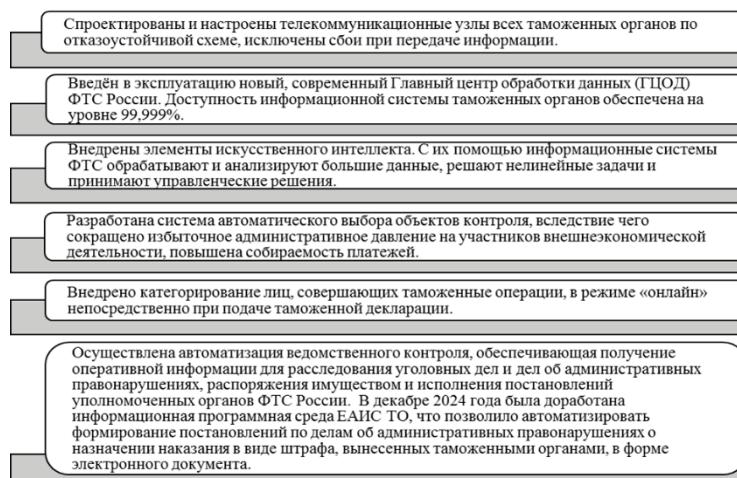


Рис. 6. Основные достижения в развитии ЕАИС таможенных органов в 2024 году

Рассмотрим использование «Личного кабинета участника ВЭД». Данный веб-сервис достаточно оптимизирован и функционирует в исправном режиме ввиду того, что еще в 2022 году удалось создать мобильное приложение данного сервиса. При этом в мобильном приложении были реализованы сервисы ЛК должностных лиц ТО для того, чтобы проводить оформление актов таможенного досмотра, в том числе вне постоянных зон таможенного контроля. Также появилась возможность для заполнения пассажирской таможенной декларации физическими лицами. В прошлом году в мобильной версии «Личного кабинета участника ВЭД» в информационном сервисе «Пассажирская таможенная декларация» была реализована возможность подписания документов в ИС «Госключ» [5]. Кроме того, пользователям личного кабинета в 2024 году был упрощен доступ и навигация; внедрены современные методы шифрования и аутентификации, которые гарантируют защиту информации от несанкционированного доступа; организована круглогодичная поддержка пользователей и расширен функционал. Так же в 2024 году в «Личном кабинете участника ВЭД» появился сервис по автоматизированному расчету размера обеспечения. Он позволяет участнику ВЭД самостоятельно рассчитать предполагаемую сумму обеспечения таможенных платежей, необходимую для выпуска товаров [5].

Как было отмечено выше, наиболее активно искусственный в таможенной сфере применяется при фактическом контроле, а именно: сканирование транспортных средств в ИДК. В 2024 году можно отметить расширение функционала системы автоматического интеллектуального анализа снимков ИДК. Реализован сервис автоматического анализа снимков инспекционно-досмотрового комплекса – комплекс программных средств «Каскад». Данный комплекс позволяет идентифицировать более 160 товаров в режиме реального времени, а также отдельные виды наркотиков, оружия, взрывчатых веществ и боеприпасов. Точность идентификации товара начинается от 60%, а максимальная достигает 98%, в зависимости от категории товара.

В будущем это позволит создать полноценную основу для 100% сканирования объектов наблюдения в рамках реализации проекта Федеральной таможенной службы Российской Федерации «Умный автомобильный пункт пропуска» [5].

Далее рассмотрим результаты внедрения в деятельность таможенных органов технологии блокчейн. В 2024 году ФТС России экспериментировала с применением блокчейн-технологий для отслеживания товаров: сотрудники таможни получили доступ к программам учёта товаров компаний, которые добровольно согласились принять участие в проекте. Таможенный контроль обеспечил высокий уровень контроля за трансграничным перемещением товаров, повысив качество, сократив количество контрабанды и количество «серых» схем внешнеэкономической деятельности.

Наконец, следует отметить, что в 2022 году на цифровизацию таможенных органов был выделен большой объем средств для достижения целей, поставленных в приказе Федеральной таможенной службы Российской Федерации от 13 января 2022 г. №7, в сумме 11,738 млн. руб. В 2023 и 2024 годах затраты на создание и развитие цифровой среды для таможенных органов значительно снизились по сравнению с 2022 годом в 5,4 и 4,8 раза, соответственно, что свидетельствует о внедрении важных цифровых технологий именно в 2022 году. Несмотря на то, что за анализируемый период затраты на цифровизацию деятельности таможенных органов снизились, этот показатель остается относительно стабильным и сохраняется на уровне в среднем 4,8 млн рублей.

Экономический эффект от модернизации и цифровизации российской таможенной системы отражается в увеличении дохода от таможенных сборов, который в 2024 году составил 2,66 трлн рублей для импортируемых товаров и 467 млрд рублей для экспортных. Импорт превысил прогнозы более чем на 2,5%.

Подводя итог, отметим, что характерной особенностью современного этапа развития ФТС России является развитие таможенных цифровых технологий. Как следствие, они и являются наиболее перспективными направлениями в ходе реализации Стратегии развития таможенной службы РФ до 2030 года. Основываясь на опыте таких стран, как США, Китай, Европейский союз, цифровизация в области таможенного дела в нашей стране нацелена на создание благоприятных условий для предпринимательства, упрощения процедуры таможенного оформления и контроля, повышение качества услуг, предоставляемых как участникам ВЭД, так и органам государственной власти.

Список использованных источников

1. Лёшина, М.А. Анализ деятельности таможенных органов по взысканию задолженности по уплате таможенных платежей / М.А. Лёшина // В сборнике: Социально-экономическое и экологическое развитие приграничного региона: возможности и вызовы. Материалы IV Международной научно-практической конференции. – Смоленск, 2024. – С. 88–95.
2. Novikova, N. Economic space in the era of integration and digitalization. / Novikova N., Lukasheva O., Lyoshina M. et al. -- Smolensk, 2022.
3. Uskov, A.A. Territory development: past, present, future. / O.A., Nikonorova A.A., Savchenko T.K., Shcherbakova S.A., Vasilieva S.V. et al. - Yelm, 2020.
4. Мельников, В.А. Комплексное развитие экономики региона: вызовы, приоритеты, стратегические ориентиры / Мельников В.А., Можаева Р.А., Новикова Н.Е. [и др.]. – Смоленск, 2024.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПОДБОРЕ ПЕРСОНАЛА В РОССИЙСКИХ КОМПАНИЯХ: ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЭТИЧЕСКИЕ РИСКИ

Лисицкая Елизавета Андреевна, студент Волгоградского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: *Кравченко Елена Николаевна*, доцент кафедра экономики и финансов Волгоградского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат экономических наук, доцент

Современная экономика предъявляет высокие требования к предприятиям всех отраслей промышленности, вынуждая их искать новые способы повышения конкурентоспособности и производительности труда. Одним из наиболее эффективных направлений является внедрение новых информационных технологий, включая системы искусственного интеллекта (ИИ). Российская бизнес-среда характеризуется высоким уровнем конкуренции и стремительным развитием цифровой трансформации. Особенно ярко эта тенденция проявляется в сфере управления человеческими ресурсами (HR), где широкое распространение получили современные аналитические методы и технологии, основанные на больших объемах данных и анализе поведения работников.

Искусственный интеллект стремительно проникает во многие сферы жизни, начиная от повседневных бытовых услуг и заканчивая высокотехнологичными производствами. Компании начинают осознавать потенциал автоматизации ключевых функций, в частности, управления талантами и трудовыми ресурсами. Эта тема приобретает особую значимость в условиях демографического кризиса, старения рабочей силы и нехватки квалифицированных кадров, характерных для современной России. Тем не менее внедрение инновационных подходов сопровождается рядом значительных сложностей и рисков, которые вызывают озабоченность как работодателей, так и самих работников. Настоящая работа направлена на изучение влияния искусственного интеллекта на российский рынок труда и выявление потенциальных проблем, вызванных использованием этих технологий в области подбора персонала и оценки человеческих ресурсов. Данная статья посвящена изучению преимуществ и недостатков использования ИИ в российских компаниях при поиске и оценке кандидатов, а также предлагает подходы к снижению рисков.

Экономическая эффективность: российские организации широко применяют автоматизацию рекрутинга, достигая ощутимых финансовых выгод:

Автоматическое сканирование резюме. Алгоритмы ИИ позволяют оперативно просматривать сотни тысяч анкет, находя наилучших кандидатов за считанные минуты.

Профильное тестирование и оценка компетенций. Работы могут проводить онлайн-тестирования, проверяя знания и способности соискателя без участия человека.

Повышенная продуктивность сотрудников отдела кадров. Благодаря делегированию рутинных задач искусственному интеллекту специалисты получают возможность заниматься стратегическим управлением кадрами.

Российские компании все активнее внедряют ИИ-решения для автоматизации рекрутинга. Системы автоматического сканирования резюме позволяют оперативно просматривать сотни тысяч анкет, находя лучших кандидатов за считанные минуты. Это значительно сокращает время первичного отбора и снижает нагрузку на HR-специалистов. Например, в казахстанской компании Kazprom Avtomatika с помощью системы СберПодбор сроки согласования кандидатов сократились с нескольких дней и даже месяцев до пяти минут.

Например, Сбербанк начал активно применять ИИ-технологии для подбора кадров, что привело к значительному повышению скорости подбора персонала и уменьшению числа ошибок при выборе кандидатов. По оценкам экспертов, экономия времени составила порядка 30–40%. [1]

Этические риски: одним из основных этических рисков является возможность систематической дискриминации. Алгоритмы обучаются на исторических данных, которые могут содержать социальные предрассудки и стереотипы. Например, если в базе данных недостаточно женщин на определенных должностях, ИИ может снижать шансы женщин-кандидатов, воспроизводя существующую неравномерность, одновременно использование искусственного интеллекта создает ряд серьезных угроз:

Риск систематической дискриминации. Алгоритм может повторять стереотипы и социальные предрассудки, присущие в исторически накопленных данных. Так, существует вероятность, что кандидаты-женщины будут получать меньше предложений, если исторические базы данных

показывают недостаточную представленность женщин на определенных позициях.

Нарушения прав на частную жизнь. Работа с персональными данными открывает возможности для манипуляций и неправомерного использования информации о кандидатах.

Проблемы прозрачности и понимания алгоритмических решений. Многие работодатели затрудняются объяснить причину отказа кандидату, особенно если решение было принято алгоритмом, работающим непрозрачно и скрытно.

Российское исследование Центра стратегических разработок показывает, что около 60% крупных компаний используют ИИ в подборе персонала, но треть из них отмечает рост неопределенности и недоверия сотрудников к решениям, принятым машинами. Аналогичные данные приводят ВЦИОМ: 56% россиян обеспокоены использованием роботизированных алгоритмов в отборе, опасаясь нарушения своих прав. [1]

Согласно российскому исследованию рынка труда, проведенному Институтом экономики РАН совместно с Ассоциацией менеджеров России, около 75% компаний подтверждают снижение расходов на персонал после перехода на цифровое HR-менеджмент. Но при этом треть руководителей отмечают увеличение количества жалоб и обращений по поводу некорректного подбора кандидатов, обусловленного работой цифровых платформ. [2]

Исследование Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) показывает, что 56% россиян обеспокоены возможностью использования роботизированных алгоритмов для автоматического отбора кандидатов на работу, опасаясь возможного нарушения своих прав и возможностей трудоустройства. [3]

Кроме того, официальные данные Федеральной службы государственной статистики свидетельствуют о росте случаев нарушений трудового законодательства, связанных именно с неправильной обработкой данных о сотрудниках посредством цифровых платформ. Подобные инциденты стали причиной судебных разбирательств против ряда крупных корпораций, вызвав общественный резонанс. [4]

Многие работодатели сталкиваются с проблемой объяснения кандидатам причин отказа, если решение было принято непрозрачным алгоритмом. Это снижает доверие к процессу и может создавать юридические риски. Согласно исследованиям, большинство ИИ-систем в сфере HR не предоставляют пользователям понятных объяснений своих решений, что затрудняет оспаривание результатов.

Примеры успешных внедрений в России:

Примером эффективного использования искусственного интеллекта служит российский гигант розничной торговли X5 Retail Group («Пятёрочка», «Перекрёсток»). Здесь используется система TalentQ, основанная на алгоритмах искусственного интеллекта, для автоматической проверки профессиональных качеств кандидатов и выявления перспективных сотрудников. [5]

Система самостоятельно проводит психологическое тестирование, оценивает когнитивные способности, мотивацию и лидерские качества кандидатов, помогая отобрать тех, кто обладает наибольшими шансами успешно адаптироваться в корпоративной среде компании. За счёт такой автоматизации работодатель сократил число отказов на вакансии, уменьшил среднее время закрытия вакансий и увеличил общий показатель удовлетворённости сотрудниками работой в компании.

Другой пример – Яндекс.Практикум, образовательная платформа Яндекса, использующая собственную систему рекомендательных сервисов и профилей пользователей. Платформа эффективно подбирает учеников к учебному процессу, учитывая индивидуальные особенности каждого студента, повышая таким образом шансы на трудоустройство выпускников в IT-компании. [6]

Также Российские технологические стартапы, такие как CV.Scorer и JobsToday, разрабатывают платформы, позволяющие автоматически ранжировать кандидатов на позиции, используя специально разработанные модели машинного обучения, оптимизируя стоимость подбора персонала. [7]

Подводя итог, важно отметить, что технологии искусственного интеллекта предоставляют российским компаниям широкие возможности для экономии ресурсов и ускорения процесса подбора персонала. Однако одновременно возникают серьёзные этические и правовые риски, которые требуют повышенного внимания и контроля со стороны государства и бизнеса.

Для минимизации негативных эффектов необходимо соблюдение следующих мер:

Установление четких правил регулирования работы алгоритмов и обязательного раскрытия информации о методах обработки данных.

Постоянный мониторинг действий роботов и алгоритмов, своевременное выявление ошибок и коррекция рабочих моделей.

Повышение информированности общества о принципах работы алгоритмов и предоставление гражданам права оспаривать вынесенные решения.

Реализация этих шагов позволит обеспечить устойчивый экономический эффект и доверие общественности к применению искусственного интеллекта в процессах подбора персонала.

ИИ в подборе персонала открывает российским компаниям широкие возможности для повышения эффективности и экономии ресурсов. Автоматизация позволяет сократить время найма на 30–60%, снизить затраты и повысить качество подбора. Однако этические риски, связанные с дискриминацией, нарушением конфиденциальности и непрозрачностью решений, требуют системного подхода и контроля.

Для устойчивого развития HR-технологий необходимо сочетать экономическую целесообразность с ответственным регулированием и внедрением этических стандартов. Только так можно обеспечить доверие сотрудников и соискателей, а также максимизировать положительный эффект от использования искусственного интеллекта на рынке труда в России.

Список использованных источников

1. Исследование Центра стратегических разработок (Россия).
2. Данные Ассоциации менеджеров России.
3. Доклад Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ).
4. Отчет Федерального агентства государственных услуг по вопросам защиты персональных данных.
5. Практический опыт внедрения AI-решений в компанию X5 Retail Group.
6. Информация о платформе Яндекс.Практикум.
7. Досье стартапов CV.Scorer и JobsToday.
8. Исследовательская работа Института экономики РАН.
9. Материалы Всероссийской ассоциации исследований рынка труда.
10. Официальные публикации Федеральной службы государственной статистики России.
11. Доклад Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ).

ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА И РОБОТА (БОТОВ) В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ

Мещерякова Дарья Максимовна, студентка Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: Загумённов Юрий Леонидович, доцент кафедры информационных технологий и социально-гуманитарных дисциплин Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат педагогических наук, доцент

Актуальность темы обусловлена стремительной цифровизацией общества и проникновением искусственного интеллекта во все сферы человеческой жизни. За счет многих факторов в жизни человечества, люди достаточно быстро начали осваивать онлайн-пространство, быстрее начали создавать их и взаимодействовать с различными ботами, роботами. Тем самым электронные и механические помощники стали неотъемлемыми компонентами нашей повседневной реальности. Но за счет внедрения роботов, у человечества возникли новые этические проблемы с роботами и в некоторых ситуациях их нельзя называть помощниками.

Чтобы создать машину, простых роботов, интеллектуальную информационную систему и другие творения, человек использовал свой интеллект. Он же представляет собою мыслительную способность человека, которой наделила его природа в ходе длительного эволюционного процесса.

Возникает вопрос, а что же такое интеллектуальная информационная система?

Интеллектуальная информационная система – это автоматизированная информационная система, основанная на знаниях, или комплекс программных, лингвистических и логико-математических средств в процессе реализации основной задачи – осуществления поддержки деятельности человека, принятия им решения и поиска информации в режиме продвинутого диалога на естественном языке [1, с. 370].

«Бот» – это программа, выполняющая автоматические заранее настроенные повторяющиеся задачи. Боты обычно имитируют поведение пользователя или заменяют его. Боты являются автоматизированными, потому они работают намного быстрее, чем пользователи. Они выполняют полезные функции, например, обслуживание клиентов или индексация поисковых систем. Однако боты также могут являться вредоносными программами, используемыми для получения полного контроля над компьютером [2].

Благодаря ученым, программистам и другим научным деятелям, у человечества появился виртуальный помощник – искусственный интеллект (далее – ИИ).

ИИ – это термин, который используют для описания машин, выполняющих когнитивные процессы, подобные человеческим, такие как обучение, понимание, рассуждение и взаимодействие. Он может принимать

множество форм, включая техническую инфраструктуру, то есть алгоритмы, часть производственного процесса или продукт конечного пользователя [3].

Есть много разнообразных программ, связанных с данной машиной и все они выполняют разные функции. В первую очередь его создавали для упрощения жизни человека. К примеру, человек решил изучать иностранный язык и у него возникает вопрос, с чего же начать, какой план составить. И вот тут он обращается со своим запросом к ИИ, тот проанализировав составляет человеку подробный план, как и с чего начать самообучение. Думаю, многие согласятся, что это здорово, в один миг ты можешь узнать все или быстро что-то выполнить. Вместе с тем, с одной стороны это отличный помощник для человека, а с другой – возможность использования ИИ для осуществления противоправных деяний.

Поэтому этические проблемы взаимодействия человека и робота (ботов) в социальных сетях становятся все более актуальными по мере развития ИИ. Эти проблемы можно разделить на несколько ключевых категорий.

1. Обман и манипуляция: стирание границ между человеком и машиной

Это одна из самых острых проблем. Боты становятся настолько продвинутыми, что их практически невозможно отличить от реального человека.

Фейковые аккаунты и астротурфинг: создание множества ботов, которые имитируют поддержку или оппозицию какой-либо идеи, личности или продукту. Это создает иллюзию общественного консенсуса и манипулирует общественным мнением.

Мошенничество: боты могут вступать в личную переписку, выдавая себя за реальных людей, с целью вымогательства денег или личных данных.

Влияние на психику: осознание того, что ты вел долгую, эмоционально насыщенную переписку с машиной, может нанести психологическую травму, вызвать чувство унижения и потери доверия.

Ботов-обманщиков в мире достаточно много, и они могут легко оставаться незамеченными. Они легко скрываются в вашем мобильном устройстве, компьютере и довольно часто имена файлов и процессов аналогичны или идентичны именам стандартных системных файлов и процессов.

После рассмотрения первой ключевой категории возникают следующие этические вопросы:

Должны ли боты быть обязаны сообщать о своей нечеловеческой природе?

Да, боты обязательно должны сообщать о своей нечеловеческой природе. Это является обязательным принципом прозрачности и уважением к пользователю. Знание о том, что вы общаетесь с алгоритмом (с ИИ), позволяет принимать осознанные решения и сохранять критическое мышление. Такая пометка напрямую предотвращает манипуляцию и снижает риск психологического вреда от обмана. Открытость не уменьшает полезность бота, который решает конкретную задачу, а напротив, строит доверие на честности. Таким образом, информирование пользователя является базовым этическим требованием, а не опцией.

Где проходит грань между полезным ботом-помощником и ботом-обманщиком?

Данная грань тонкая и определяется не технологией, а намерением создателя и контекстом использования. Однако можно выделить несколько ключевых критерии для распознавания бота:

Критерии	Полезный бот-помощник	Бот-обманщик
Прозрачность	Обязан заявлять о своей нечеловеческой природе	Скрывает свою сущность, маскируясь под человека (пример: пишет, как человек, может имитировать голос человека, использует чужие фотографии реальных людей)
Цель	Решает конкретно поставленные задачи пользователя. Предоставляет: информацию, автоматизирует рутину человека (напоминания), помогает с обслуживанием (доставка)	Решает задачу своего создателя в ущерб пользователю: манипулирует мнением, вовлекает в мошенничество и т.д.
Вовлеченность	Взаимодействие с человеком функционально и ограничено. Отвечает на вопросы, но не поддерживает длительные эмоциональные манипуляции	Целенаправленно создает иллюзию личных отношений, проявляет «эмпатию», чтобы вызвать доверие и глубже внедриться в сознание пользователя
Результат для пользователя	Получает ответы на заданные им вопросы	Пользователь несет ущерб: финансовый, эмоциональный, репутационный; получает искаженную картину мира.
Использование данных	Собирает и использует данные в рамках заявленной цели и с согласия пользователя, соблюдает политику конфиденциальности	Собирает данные скрытно и использует их в целях, о которых пользователь не подозревает

Примеры по данному вопросу:

Полезный бот: бот службы поддержки авиакомпании, который сразу представляется и помогает поменять билет. Он прозрачен, функционален и решает вашу проблему.

Бот-обманщик: в 2023 году в России разоблачили мошенническую схему, связанную с социальными выплатами. Мошенники оставляли в общественных местах QR-коды с объявлением о бесплатной консультации по гарантированным выплатам, код в свою очередь вел на чат-бот в одном из мессенджеров. При общении с чат-ботом людей убеждали, что они имеют право на соцвыплату, после чего жертвы вводили свои финансовые данные, которые и похищали мошенники [4].

Таким образом, грань между ботом-помощником и ботом-обманщиком проходит через принципы прозрачности и «не навреди». Полезный бот открыто служит пользователю, в то время как бот-обманщик скрыто использует манипуляцию для достижения целей своего создателя.

2. Распространение дезинформации и пропаганды

Боты идеально подходят для массового распространения ложной информации. Этот процесс можно детализировать по нескольким ключевым направлениям.

Во-первых, скорость и масштаб. Человеческая психика в значительной степени полагается на «социальное доказательство» психологический феномен, при котором люди склонны считать поведение или мнение правильным, если они видят, что его поддерживает множество других людей. Боты эксплуатируют эту уязвимость с беспрецедентной эффективностью.

Во-вторых, создание информационного шума: целенаправленное затруднение поиска достоверной информации путем спама пространства противоречивыми сообщениями.

В-третьих, манипуляция алгоритмами: посты с высокой вовлеченностью (лайки, комментарии, репосты) продвигаются алгоритмами соцсетей. Боты искусственно создают эту вовлеченность, заставляя платформы показывать дезинформацию реальным пользователям.

Возникает этический вопрос: кто несет ответственность за распространение дезинформации ботом, создатель бота, владелец платформы или пользователь, который не отличил бота от человека?

По моему мнению ответственность за ложную информацию несут все три оппонента:

Создатели ботов несут прямую ответственность за умышленный обман и манипуляции. Однако привлечь их к ответу сложно из-за анонимности в интернете.

Владельцы платформ обязаны обеспечивать безопасность своей цифровой среды. Их бездействие в борьбе с ботами можно считать косвенным соучастием.

Пользователи должны развивать критическое мышление, но нельзя возлагать на них основную ответственность – обычный человек не может противостоять целенаправленным атакам с использованием когнитивных уязвимостей.

Таким образом, ответственность распределяется между всеми участниками процесса. Эффективная борьба с дезинфекцией требует как правовых мер против создателей ботов, так и повышения ответственности платформ, и развития цифровой грамотности пользователей.

3. Психологическое воздействие и социальные риски

Социальная изоляция: если человек начинает предпочитать общение с предсказуемыми и всегда доступными ботам, а не с реальными людьми, это может усугубить проблемы одиночества и социальной тревожности.

Эхо-камеры и радикализация: боты могут целенаправленно усиливать крайние точки зрения, добавляя агрессивные или поляризующие комментарии в обсуждения. Это углубляет раскол в обществе и способствует радикализации.

Эксплуатация уязвимых групп: боты могут идентифицировать эмоционально уязвимых людей (например, переживающих горе или депрессию) и манипулировать ими.

4. Конфиденциальность и использование данных

Сбор личных данных: боты могут быть запрограммированы на сбор информации о пользователях: их предпочтениях, страхах, политических взглядах, социальных связях – без явного согласия.

Целевая реклама и манипуляция: собранные данные используются для гипер-таргетированной рекламы или более изощренных форм пропаганды.

5. Ответственность и контроль

Кто виноват? Если бот, управляемый ИИ, нанесет вред (например, доведет человека до суицида, распространит клевету), кто будет нести за это ответственность? Программист? Владелец бота? Платформа?

Смещение ответственности: компании могут использовать ботов как «автономные системы», чтобы избежать ответственности за их действия.

Возможные пути решения и этические рамки

1. Прозрачность (Transparency): обязательная маркировка ботов. Пользователь должен знать, что взаимодействует с программой. Например, Twitter (X) вводит метки для ботов «Good» (хороших ботов), которые четко обозначают свою принадлежность.

2. Регулирование и саморегулирование платформ: соцсети должны активно выявлять и удалять вредоносных ботов, а также разрабатывать четкие правила их использования.

3. Цифровая грамотность: обучение пользователей навыкам критического мышления и распознавания ботов.

4. Этические принципы для разработчиков: внедрение этических кодексов при создании ИИ и ботов, которые ставят во главу угла благополучие человека и принцип «не навреди».

5. Юридические рамки: разработка законов, четко определяющих права, обязанности и ответственность создателей и владельцев автономных систем.

Успешный опыт и этические проблемы использования роботов в высшем образовании

Современные университеты активно внедряют роботизированные системы в учебный процесс, научные исследования и административную работу. Роботы-тренажеры позволяют отрабатывать практические навыки в медицине и технических специальностях, а сервисные роботы оптимизируют работу кампусов.

Однако технологический прогресс сопровождается серьезными этическими вызовами. Наиболее острыми проблемами становятся защита персональных данных, риск дегуманизации образовательной среды и алгоритмическая предвзятость. Сохраняется и угроза цифрового неравенства между вузами с разным финансированием.

Таким образом, взаимодействие человека с роботами представляет собой двустороннее явление. С одной стороны, оно открывает широкие возможности для оптимизации различных сфер жизни, а с другой – создает серьезные угрозы, связанные с манипуляцией, нарушением конфиденциальности и разрушением социальных связей.

Ключевой задачей становится поиск баланса между технологическим прогрессом и безопасностью. Для этого необходим комплексный подход, включающий развитие правового регулирования, внедрение этических принципов в проектирование ИИ и повышение цифровой грамотности пользователей. Только так можно обеспечить гармоничное развитие технологий, где роботы выступают помощниками человека, а не инструментом для подрыва доверия и общественных ценностей.

Список литературы:

1. Остроух А. В. Интеллектуальные информационные системы и технологии: Монография/ А. В. Остроух, Н. Е. Суркова. – Красноярск: Научно-инновационный центр, 2015.- 370с.
2. Что такое боты и как они работают // Kaspersky.ru. – URL: <https://www.kaspersky.ru/resource-center/definitions/what-are-bots> (дата обращения: 13.10.2025).
3. Искусственный интеллект: современные возможности и перспективы // Nur.kz. – URL: <https://www.nur.kz/family/school/1817736-iskusstvennyj-intellekt-sovremennoye-vozmoznosti-i-perspektivy/> (дата обращения: 13.10.2025).
4. В России мошенники используют чат-бот для кражи денег под видом соцвыплат // Chuna.mo38.ru – URL: <https://chuna.mo38.ru/news/detail.php?ID=165623> (дата обращения: 13.10.2025).

РАЗВИТИЕ ИТ-ТЕХНОЛОГИЙ В УЗБЕКИСТАНЕ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫЗОВОВ СОВРЕМЕННОСТИ

Рычков Артём Николаевич, студент Ташкентского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: Сапарбаева Дилбар Адиловна, преподаватель кафедры информационных систем и математических дисциплин Ташкентского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Современный мир стремительно трансформируется под воздействием технологического прогресса. Цифровые технологии уже не являются отдельной отраслью – они проникают во все сферы человеческой деятельности, формируя новую модель развития общества и экономики. В условиях усиливающейся конкуренции на глобальном уровне, нестабильности международных рынков и быстроменяющейся политической повестки государства вынуждены пересматривать свои стратегии, делая акцент на цифровую устойчивость и инновационное развитие.

Республика Узбекистан, осознавая стратегическую значимость цифровизации, выстраивает целенаправленную политику по развитию информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), внедрению цифровых решений в государственное управление, образование, здравоохранение, бизнес-среду и повседневную жизнь граждан. Программы «Цифровой Узбекистан – 2030» и «Новая стратегия развития» стали основой для комплексных преобразований в цифровом секторе. Упор делается не только на модернизацию инфраструктуры, но и на развитие человеческого капитала, поддержку стартапов и цифровых предпринимателей, а также на создание благоприятной нормативно-правовой среды.

Глобализация и цифровая трансформация значительно изменили условия развития мировой экономики и общества, поставив перед Узбекистаном новые вызовы и возможности. Современные глобальные тренды требуют от стран активного внедрения и развития информационных технологий (ИТ), чтобы обеспечить устойчивый рост и конкурентоспособность. Цель данной статьи – проанализировать текущее состояние и перспективы развития ИТ-технологий в Узбекистане в условиях глобальных вызовов [1, с. 10].

Информационные технологии играют ключевую роль в обеспечении экономической стабильности, повышении производительности труда и создании новых форм занятости. Кроме того, они позволяют расширить доступ к образованию, улучшить качество медицинских и социальных услуг, повысить прозрачность и

эффективность государственного управления. Особенно важно это в условиях глобальных вызовов — пандемий, киберугроз, изменений климата и технологического неравенства.

IT-сектор в Узбекистане демонстрирует динамичный рост, поддерживаемый государственной политикой цифровой трансформации экономики. В 2023 году объем рынка IT-технологий составил 750 млн долларов США, что на 20% выше по сравнению с предыдущим годом. Основными направлениями развития стали внедрение облачных технологий, искусственного интеллекта (ИИ), блокчейн, платформенной экономики и цифровой инфраструктуры.



Рис. 1: Динамика роста рынка IT-технологий в Узбекистане (2019–2023 гг.)

Источник: Составлено автором по данным Министерства цифровых технологий Республики Узбекистан

На сегодняшний день в стране успешно функционируют IT-парки, в том числе в регионах. В 2023 году на базе IT-Park Uzbekistan было зарегистрировано более 1400 резидентов, обеспечивших более 15 тысяч рабочих мест. Это свидетельствует о привлекательности бизнес-среды и эффективной поддержке предпринимательства со стороны государства. Кроме того, были внедрены налоговые льготы и субсидии для резидентов IT Park, что способствует быстрому росту количества новых компаний и повышению их конкурентоспособности на международном уровне [2, с. 55].

Значительные усилия прилагаются к развитию экспортного потенциала. Узбекистан также стал привлекательным хабом для экспорта IT-услуг, в первую очередь в страны СНГ и Европу. Доходы от экспорта IT-услуг превысили 140 млн долларов США, при этом большинство заказов приходится на сегмент разработки программного обеспечения, технической поддержки и аналитики больших данных.

Наряду с этим, государство внедряет цифровые платформы в социальную и экономическую сферу. Электронное правительство, система цифрового документооборота, онлайн-доступ к государственным услугам и электронные очереди – всё это элементы масштабной цифровизации, направленной на повышение качества и доступности услуг для населения.

Кроме того, наблюдается активное развитие стартап-экосистемы. В 2023 году было зарегистрировано свыше 150 новых технологических стартапов. Многие из них специализируются на решениях в сфере финтех, электронного здравоохранения (e-health), агротехнологий и EdTech. При этом государственные гранты, акселерационные программы и поддержка международных партнёров, таких как UNDP, KOICA, JICA, стали мощным стимулом для быстрого масштабирования инновационных идей и внедрения их в практику [3, с. 42].

Узбекистан активно участвует в международных цифровых альянсах, включая сотрудничество с такими компаниями, как Microsoft, Huawei, Yandex, EPAM Systems и другими. Это позволяет не только привлекать инвестиции и технологии, но и повышать квалификацию местных специалистов за счёт стажировок и совместных проектов.

Немаловажную роль в развитии ИТ-сектора играет совершенствование телекоммуникационной инфраструктуры. В стране реализуются крупные проекты по расширению сетей 4G, внедрению 5G в Ташкенте и крупных областных центрах, а также по развитию национального data-центра. Эти меры направлены на обеспечение быстрой и стабильной связи как для бизнеса, так и для населения.

В целом, достижения Узбекистана в IT-секторе за последние пять лет позволяют говорить о его трансформации из вспомогательной отрасли в стратегическое направление устойчивого развития страны. Продолжающееся расширение цифровых сервисов, рост числа резидентов IT-парков, активная поддержка

стартапов и совершенствование нормативно-правовой базы создают прочный фундамент для дальнейшего роста сектора в условиях цифровой глобальной экономики [4, с. 72].

Кроме того, особое внимание в стратегии цифровизации Узбекистана уделяется формированию цифровой культуры и обеспечению цифровой инклюзии. Вовлечение широких слоёв населения в цифровую среду требует активной работы по повышению цифровой грамотности, созданию доступной инфраструктуры в отдалённых районах, а также устранению социального и возрастного цифрового разрыва. В связи с этим развиваются инициативы по доступу к электронным государственным услугам, расширяется география программ «Одна школа – один ИТ-центр» и внедряются электронные библиотеки.

Важным направлением остаётся цифровизация государственного управления и внедрение систем открытых данных. Прозрачность, скорость и эффективность оказываемых услуг позволяют повысить доверие граждан и бизнеса к государственным институтам. Реализация Единого портала интерактивных госуслуг ([my.gov.uz](#)), развитие мобильных приложений министерств, а также использование технологий искусственного интеллекта в налоговом администрировании и в системе правосудия — важные шаги в этом направлении [5, с. 56].

Следует также отметить развитие международного сотрудничества. Узбекистан активно участвует в цифровых форумах, является участником Глобальной программы ООН по цифровому развитию, а также подписывает соглашения с международными технологическими корпорациями. Важным результатом этого сотрудничества становится не только приток инвестиций, но и повышение уровня знаний и компетенций у местных специалистов через программы стажировок, акселерации и менторства [6].

Глобальные вызовы, такие как киберугрозы, необходимость цифровой грамотности населения, технологическое неравенство и конкуренция за цифровые таланты, требуют от Узбекистана оперативного реагирования. Согласно стратегии «Цифровой Узбекистан – 2030», ключевыми задачами являются:

- Повышение цифровых навыков среди населения;
- Развитие научно-образовательной среды в сфере ИКТ;
- Создание эффективной инфраструктуры для ИТ-инноваций;
- Поддержка экспортного потенциала сектора
- Обеспечение информационной безопасности.

Таблица 1:Ключевые показатели развития ИТ-сектора в Узбекистане (2020–2023 гг.)

Показатель	2020	2021	2022	2023
Объём рынка ИТ (млн долл.)	450	530	625	750
Количество ИТ-компаний	700	850	1100	1350
Доля цифровых услуг в ВВП (%)	2,4	2,9	3,6	4,2
Доход от экспорта ИТ-услуг (млн долл.)	28	46	98	143

Источник: Госкомстат Республики Узбекистан, IT-Park Uzbekistan

Для успешной цифровизации критически важно развитие человеческого капитала. Министерство высшего образования, науки и инноваций реализует программы подготовки ИТ-специалистов в сотрудничестве с международными организациями и вузами. Ежегодно выпускается более 5 тысяч ИТ-специалистов, но этого всё ещё недостаточно.

Особое внимание уделяется цифровому образованию школьников: в рамках программы «Одна школа – один ИТ-центр» создаются центры программирования в каждой области. Кроме того, реализуются онлайн-курсы и платформы обучения для взрослого населения.

Цифровые вызовы также затрагивают вопросы безопасности. В 2023 году количество кибератак выросло на 40%. Для защиты данных правительством реализуется программа по кибербезопасности с внедрением передовых технологий мониторинга и защиты данных на основе искусственного интеллекта и машинного обучения. Также приняты нормативно-правовые акты, регулирующие защиту персональных данных и киберэтикет в цифровом пространстве.

Перспективы развития ИТ-технологий в Узбекистане напрямую зависят от масштабности реформ и инвестиций в человеческий капитал и инфраструктуру. Рекомендуется:

- Продолжить развитие ИТ-инфраструктуры в регионах;
- Расширить экспортно-ориентированные меры поддержки стартапов;
- Повысить уровень преподавания цифровых дисциплин в вузах;

Усилить сотрудничество с международными технологическими партнёрами (Microsoft, Huawei, Google);
Разработать механизмы ускоренного внедрения цифровых решений в государственный сектор.

Узбекистан активно интегрирует глобальные технологические тренды, развивая цифровую инфраструктуру, стимулируя инновации и стартапы. Вместе с тем остаются актуальными вопросы повышения цифровой грамотности, обеспечения кибербезопасности и устойчивости к внешним вызовам. Для успешного преодоления этих вызовов необходима дальнейшая поддержка государства, участие частного сектора и активное взаимодействие с международными технологическими сообществами и институтами развития.

Важной составляющей цифрового развития становится распространение цифровых инноваций в аграрном секторе и промышленности. Цифровизация аграрной отрасли включает внедрение систем спутникового мониторинга, автоматизацию орошения, электронные платформы для торговли сельскохозяйственной продукцией. В промышленности развиваются системы цифрового проектирования (CAD/CAM), цифровые двойники и умные производства.

Значение цифровой трансформации также проявляется в усилении взаимодействия науки и бизнеса. Университеты и исследовательские центры начинают выполнять функцию инновационных хабов, предлагая прикладные решения для конкретных отраслей экономики.

Создаются цифровые лаборатории, бизнес-инкубаторы и технопарки, в которых студенты и молодые исследователи могут реализовывать проекты, получая консультационную и финансовую поддержку.

Узбекистан не просто адаптируется к современным технологическим трендам, но и формирует собственную модель цифрового развития, ориентированную на устойчивость, инклюзивность и интеграцию в глобальную цифровую экономику.

Список использованных источников

1. Гусев, А. В. Цифровая трансформация экономики: возможности и угрозы // Вопросы экономики. – 2021. – №4. – С. 72–85.
2. Назаров, Ш. Ш. Развитие цифровой инфраструктуры в Узбекистане // Экономика и инновации. – 2022. – №7. – С. 55–62.
3. OECD. Digital Government Index: 2020 results. – OECD Publishing, 2020. –
4. Багиев Г.Л., Тарасевич В.М., Анн Х. Дж. Международный маркетинг. – СПб.: Питер, 2023.
5. Abdyushev B.K. Digitalization of economy in Uzbekistan: challenges and solutions // Central Asian Economic Review. – 2023. – № 4. – С. 91–104.
6. World Bank. Digital Economy Report: Uzbekistan 2023. – [Электронный ресурс].

ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИРТУАЛЬНЫХ GPU НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ

Синяк Александр Сергеевич, студент Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: Ермакова Татьяна Александровна, доцент кафедры информационных технологий и социально-гуманитарных дисциплин Минского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат экономических наук, доцент

В данной статье будут рассмотрены основные преимущества и недостатки использования виртуальных GPU в России, выявлены ключевые проблемы и предложены возможные решения для их преодоления. Особое внимание будет уделено поиску альтернативных решений для поддержки вычислительных мощностей в условиях ограниченного доступа к международным технологиям. Также будут рассмотрены перспективы развития отечественного рынка vGPU и возможные направления государственной поддержки в данной области.

Виртуальные GPU (vGPU) представляют собой технологию, позволяющую разделять графические процессоры между несколькими пользователями или виртуальными машинами. В отличие от традиционных физических GPU, которые привязаны к конкретному оборудованию, vGPU обеспечивают гибкость в распределении вычислительных мощностей. Это особенно важно для бизнес-приложений, научных исследований и индустрии искусственного интеллекта, где требуется высокая вычислительная мощность, но нет необходимости в постоянном использовании физического графического процессора. Виртуальные GPU находят широкое применение в различных отраслях. В сфере компьютерной графики и рендеринга vGPU позволяют дизайнерам, аниматорам и архитекторам выполнять сложные задачи без необходимости приобретения дорогих графических станций [1]. В области анализа больших данных и высокопроизводительных вычислений использование vGPU позволяет ускорять обработку информации, что особенно актуально для финансовых сфер, медицинских исследований и метеорологии. В индустрии искусственного интеллекта и машинного обучения виртуальные GPU являются ключевым инструментом, позволяющим обучать нейросетевые модели, обрабатывать изображения и анализировать данные с высокой эффективностью. Кроме того, vGPU широко применяются в сфере виртуализации рабочих столов (VDI – Virtual Desktop Infrastructure). Многие компании используют VDI для обеспечения удаленного доступа сотрудников к мощным графическим станциям без необходимости их физического присутствия в офисе. Это особенно полезно в условиях удаленной работы и гибридных рабочих сред, так как позволяет сотрудникам получать доступ к необходимым ресурсам из любой точки мира. Российский рынок сталкивается с рядом проблем использования виртуальных GPU. В последние годы спрос на графические вычисления значительно возрос, однако доступность зарубежных технологий и оборудования в России стала ограниченной из-за санкций, экспортных ограничений и ухода крупных производителей. Это привело к дефициту мощностей и повышению стоимости аренды облачных ресурсов, что негативно сказалось на компаниях, использующих vGPU для своих задач. Ограничение поставок специализированных GPU, таких как NVIDIA A100 или AMD MI250, приводит к необходимости использования менее производительных решений или альтернативных технологий, что снижает эффективность работы многих бизнесов и исследовательских центров. Кроме того, отсутствие развитой локальной экосистемы и недостаток отечественных решений в данной области затрудняют развитие сектора и вынуждают бизнес искать альтернативные пути решения. В России пока не созданы масштабные платформы облачного рендеринга и высокопроизводительных вычислений на базе vGPU, это делает Россию зависимой от зарубежных технологий. Существующие отечественные облачные сервисы обладают ограниченным функционалом и часто уступают

зарубежным аналогам по производительности и стоимости использования. Ещё одной проблемой является нехватка специалистов, обладающих компетенциями в области виртуализации. Большинство программных решений, связанных с vGPU, разрабатываются зарубежными компаниями, а документация и поддержка ведутся на английском языке. Это усложняет процесс внедрения технологий в российские компании, так как требует привлечения высококвалифицированных кадров или проведения дополнительного обучения сотрудников. В условиях ограниченного доступа к зарубежному образовательному контенту и специализированному программному обеспечению подготовка кадров в этой области также становится серьезным вызовом [1].

Виртуальные GPU обладают рядом преимуществ, которые делают их важным инструментом для современных вычислительных задач. Одним из ключевых достоинств является их гибкость и масштабируемость. В отличие от физических видеокарт, которые установлены в конкретном оборудовании и требуют сложного процесса обновления, vGPU могут динамически распределяться между пользователями в зависимости от их текущих потребностей. Это особенно полезно в облачных средах, где рабочие нагрузки могут колебаться, а предприятиям требуется оперативно перераспределять вычислительные ресурсы. Ещё одним важным преимуществом является снижение затрат по сравнению с традиционными физическими GPU. Покупка и обслуживание мощных графических процессоров требует значительных вложений, особенно если речь идет о передовых моделях. Виртуальные GPU позволяют организациям арендовать мощности по мере необходимости, избегая крупных первоначальных инвестиций. Это особенно актуально для стартапов, исследовательских центров и компаний, использующих ресурсы нерегулярно. Доступность для удаленной работы и облачных вычислений – еще одно преимущество vGPU. Многие организации переходят на удаленный режим работы, а доступ к мощным графическим процессорам через облако позволяет выполнять ресурсоемкие задачи независимо от физического местоположения сотрудников. Это важно для специалистов по машинному обучению, дизайнеров, видеомонтажеров и ученых, работающих с графическими вычислениями. Кроме того, vGPU позволяют оптимизировать распределение ресурсов внутри организаций, обеспечивая эффективную работу даже при ограниченной инфраструктуре [2]. Таким образом, виртуальные GPU представляют собой мощный инструмент, который делает вычисления более доступными, гибкими и экономически выгодными. Однако, несмотря на их преимущества, на российском рынке наблюдаются значительные сложности с их внедрением, которые будут рассмотрены в следующем разделе статьи.

Одной из главных сложностей внедрения виртуальных GPU на Российский рынок является ограниченный доступ к зарубежным технологиям. Большинство решений в области vGPU разрабатывается и поддерживается крупными западными компаниями, такими как NVIDIA, AMD и Intel. Однако в условиях санкций и экспортных ограничений доступ к этим технологиям для российских организаций значительно затруднен. Это приводит к нехватке актуального программного обеспечения, задержкам в обновлениях драйверов и невозможности легально использовать некоторые продукты. Санкции также повлияли на рынок облачных GPU, поскольку зарубежные поставщики, включая крупные облачные платформы (AWS, Microsoft Azure, Google Cloud), приостановили работу в России. Это привело к дефициту мощностей и необходимости искать альтернативные решения. Поскольку NVIDIA и AMD ограничили поставки своих продуктов в Россию, компании вынуждены использовать старые или менее производительные модели GPU, что негативно сказывается на вычислительных мощностях и скорости обработки данных. Ещё одной серьезной проблемой является отсутствие развитой локальной экосистемы. В России пока нет крупных производителей графических процессоров, способных конкурировать с зарубежными аналогами. Дефицит отечественных решений в области vGPU делает рынок зависимым от иностранных технологий, что в текущих условиях создает дополнительные риски. Кроме того, российские облачные провайдеры испытывают нехватку вычислительных мощностей, так как закупка оборудования и модернизация серверных «ферм» затруднены из-за логистических проблем и санкционных ограничений. Высокая стоимость аренды vGPU в России также является вызовом. Из-за ограниченного предложения и высокого спроса, цены на аренду виртуальных GPU значительно выше, чем в западных странах. Факторы, влияющие на завышенные цены, включают сложную логистику, высокие таможенные пошлины и необходимость поиска альтернативных поставщиков оборудования, это делает vGPU менее доступными для малого и среднего бизнеса, а также для исследовательских организаций с ограниченным бюджетом. Проблемы совместимости и программного обеспечения также играют важную роль. Использование проприetaryных драйверов NVIDIA ограничивает гибкость при работе с различными платформами, а недостаточная поддержка современных AI-фреймворков затрудняет использование vGPU в научных и коммерческих проектах [3]. Кроме того, сложности с лицензированием программного обеспечения, связанного с vGPU, приводят к юридическим и техническим препятствиям для компаний, желающих развернуть подобные решения. Наконец, вопросы латентности и производительности остаются актуальными для российских пользователей vGPU. Задержки при удаленном доступе к vGPU могут снижать эффективность работы с высокопроизводительными вычислениями, требующими минимального времени отклика. Потеря производительности по сравнению с физическими GPU также является серьезным фактором, влияющим на выбор технологии. Виртуальные GPU не всегда могут обеспечить уровень быстродействия, необходимый для обработки сложных моделей машинного обучения, рендеринга или научных вычислений [4].

Несмотря на все трудности, существуют возможные пути решения данных проблем, которые могли бы способствовать развитию рынка виртуальных GPU в России. В первую очередь, необходимо сосредоточиться на развитии отечественных технологий. Разработка российских графических процессоров и платформ для виртуализации позволит снизить зависимость от зарубежных решений и укрепить технологический суверенитет

страны. Государственная поддержка также может сыграть ключевую роль в решении этой проблемы. Финансирование стартапов, создание благоприятных условий для исследовательских центров и университетов, позволит ускорить разработку и внедрение отечественных vGPU-решений. Без активного участия государства процесс импортозамещения в данной сфере может занять слишком много времени. Ещё одним важным направлением является адаптация программного обеспечения. Использование открытых решений и альтернативных фреймворков позволит снизить зависимость от NVIDIA и AMD. Развитие российских программных инструментов для работы с искусственным интеллектом и анализа данных создаст более благоприятные условия для использования vGPU в стране. Также необходимо развивать локальные облачные провайдеры. Инвестирование в российские data-центры и облачные платформы поможет снизить стоимость аренды виртуальных графических процессоров, а также сделает их более доступными для бизнеса и науки. Наконец, важно продвигать политику импортозамещения и локального производства. Организация сборки графических процессоров внутри страны позволит уменьшить затраты на логистику и таможенные пошлины, а также снизит зависимость от импорта. Такой подход создаст благоприятные условия для долгосрочного развития рынка vGPU в России [5].

Российский рынок виртуальных GPU сталкивается с рядом серьезных проблем, включая санкции, нехватку оборудования, высокие цены и проблемы совместимости. Однако, если будут предприняты стратегические шаги, такие как развитие отечественных технологий, поддержка облачных вычислений и инвестиции в локальные решения, возможен постепенный переход к независимым GPU-системам. Будущее рынка vGPU в России во многом зависит от темпов развития отечественных технологий, уровня государственной поддержки и адаптации российского бизнеса к новым условиям. Если меры будут приняты своевременно, страна сможет снизить зависимость от иностранных решений и создать собственную конкурентоспособную экосистему виртуальных GPU.

Список использованных источников

1. Дилла, Д.С. Применение параллельного программирования на GPU для обработки изображений и кластеризации // Computational nanotechnology. – 2024. – №4. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenie-parallelnogo-programmirovaniya-na-gpu-dlya-obrabortki-izobrazheniy-i-klasterizatsii> (дата обращения: 02.05.2025).
2. Барташевич, Е.И. «Не процессором единым»: Виртуальные GPU. – 2016. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://habr.com/ru/companies/mws/articles/307486> (дата обращения: 27.05.2025).
3. Корпоративный облачный провайдер. vGPU — использовать нельзя игнорировать. – 2019. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://habr.com/ru/companies/cloud4y/articles/460627> (дата обращения: 01.05.2025).
4. Красавин, Е. В. Аспекты использования платформы SONM для облачных вычислений // МНИЖ. – 2022. – №12 (126). [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/aspekty-ispolzovaniya-platformy-sonm-dlya-oblachnyh-vychisleniy> (дата обращения: 02.05.2025).
5. Ильина, Е.В. Влияние санкций на экономику России // ВЭПС. – 2015. – №4. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-sanktsiy-na-ekonomiku-rossii-1> (дата обращения: 02.05.2025).

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ I. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕЙНСТРИМ И НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ ГЕОПОЛИТИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ.....	3
<i>Маньковский Игорь Александрович</i>	
ТЕОРЕТИКО-ПРИКЛАДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ МАТРИЦЫ КАК ОДНОЙ ИЗ ОСНОВНЫХ КАТЕГОРИЙ ИНСТИТУЦИОНАЛИЗМА	3
<i>Вашко Дарья Олеговна</i>	
МЕТОДЫ АНАЛИЗА ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ ОРГАНИЗАЦИИ	6
<i>Девятова Мария Борисовна</i>	
СУЩНОСТЬ И КЛАССИФИКАЦИЯ СТРАТЕГИЙ ВЫЖИВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	9
<i>Дидишвили Мира Георгиевна</i>	
КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТОРЫ И МОДЕЛИ ВЫЖИВАНИЯ В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОСТИ	11
<i>Капариха Иван Юрьевич, Зеленцов Данила Александрович</i>	
ЭВОЛЮЦИЯ ТЕОРИИ ОБЩЕГО РАВНОВЕСИЯ В УСЛОВИЯХ ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ КОНФЛИКТОВ	13
<i>Каторжевский Павел Николаевич</i>	
ЭВОЛЮЦИЯ ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ВЗГЛЯДОВ Г. В. ПЛЕХАНОВА	15
<i>Новицкая Дарья Сергеевна</i>	
ИНСТРУМЕНТЫ И МЕТОДЫ ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЛИНГА	18
<i>Рачко Никита Андреевич</i>	
УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ	21
СЕКЦИЯ II. УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СУБЪЕКТОВ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ	24
<i>Андреев Игорь Александрович</i>	
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ С КЛИЕНТАМИ	24
<i>Бусыгин Владимир Дмитриевич</i>	
ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ КОМПАНИИ: ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ..	27
<i>Буча Александр Иванович</i>	
УПРАВЛЕНИЕ ОСНОВНЫМИ СРЕДСТВАМИ ОПТОВОЙ (РОЗНИЧНОЙ) ОРГАНИЗАЦИИ	30
<i>Дробышевский Дмитрий Александрович</i>	
КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ	33
<i>Ермак Андрей Александрович</i>	
ПОВЫШЕНИЯ АКТИВНОСТИ И КОНКУРЕНТНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ТОРГОВОГО БИЗНЕСА	35
<i>Кабулов Аброр Ахорович</i>	
РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СУБЪЕКТОВ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ	38
<i>Смолякова Ольга Мечеславовна, Потемкина Милана Александровна</i>	
РИСКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В СФЕРЕ МЕТАВСЕЛЕННЫХ	40
<i>Цалко Екатерина Витальевна</i>	
ЭТАПЫ И МЕРЫ ВОЗМОЖНОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	43
<i>Цаплина Анастасия Андреевна</i>	
МЕХАНИЗМ И ИНСТРУМЕНТЫ МИНИМИЗАЦИИ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ	46

СЕКЦИЯ III. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И СИСТЕМНЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ, НАУКЕ, ЭКОНОМИКЕ	49
<i>Абирова Гузал Рихсулаевна</i>	
ЛИНГВИСТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЯЗЫКОВОЙ ПОДГОТОВКИ В УЗБЕКИСТАНЕ	49
<i>Антипенко Надежда Анатольевна</i>	
СИСТЕМА ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	51
<i>Возмитель Ирина Георгиевна</i>	
ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ	54
<i>Гельфонд Мария Львовна, Мищук Оксана Николаевна</i>	
НЕГАТИВНАЯ ЭТИКА КАК СТРАТЕГИЯ НРАВСТВЕННОГО ПОВЕДЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПАРАДИГМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ.....	56
<i>Дергачёва Татьяна Анатольевна</i>	
ПОДГОТОВКИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ПОДДЕРЖКИ БИЗНЕСА В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН	58
<i>Зенченко Сергей Алексеевич</i>	
ТРАНСФОРМАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ: ОТ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ К ESG	62
<i>Козлов Олег Алексеевич</i>	
ПРОБЛЕМЫ ВЫБОРА ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ.....	65
<i>Крайко Мария Николаевна</i>	
ПЕРСПЕКТИВЫ И ВЫЗОВЫ РАЗВИТИЯ ЖЕНСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	68
<i>Мамаева Мехринисо Эргашовна</i>	
ЯЗЫКОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ВЫЗОВЫ И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ	71
<i>Мигачева Анна Юрьевна</i>	
СОСТАВ НАСЛЕДСТВА В КОНТЕКСТЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИИ И РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	74
<i>Нуралиева Мукаддас Мамуровна, Хужакулова Рано Шариповна</i>	
СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЕРЕОСМЫСЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ЭКОНОМИКИ	76
<i>Стрижиченко Наталья Александровна, Толочко Денис Евгеньевич</i>	
НЕКОТОРЫЕ АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ: ВАРИАЦИЯ РАЗРЕШЕНИЯ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ В БУДУЩЕМ	80
СЕКЦИЯ IV. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ АГЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТИ	83
<i>Жемчужников Макар Андреевич, Кедрова Анастасия Игоревна</i>	
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАВИСИМОСТЬ И ЕЁ ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ	83
<i>Москвитина Елена Александровна</i>	
МИГРАЦИЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ В РАМКАХ ЕАЭС: ВЫЗОВ ИЛИ ВОЗМОЖНОСТЬ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	85
<i>Тихонович Ольга Петровна, Тихонович Евгений Андреевич</i>	
ВЛИЯНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ НА ИННОВАЦИОННУЮ АКТИВНОСТЬ: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ.....	88
<i>Тишков Артем Дмитриевич</i>	
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ АГЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ	91

СЕКЦИЯ V. СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ И ЦИФРОВИЗАЦИЕЙ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ	94
<i>Загребельская Милена Владимировна</i>	
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ	94
<i>Круглик Владислав Андреевич</i>	
ФИНАНСОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ: КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВОЗМОЖНОСТИ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ФИНАНСОВЫХ ЦЕЛЕЙ.....	96
<i>Стаценко Юлия Александровна</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	98
<i>Тищенко Людмила Ивановна</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ГЕЙМИФИКАЦИИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННЫМИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ	101
СЕКЦИЯ VI. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИКИ В УСЛОВИЯХ СИСТЕМНЫХ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ.....	104
<i>Андросова Лина Дмитриевна</i>	
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ПОДПИСИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	104
<i>Андрю Этьен</i>	
ЦИФРОВИЗАЦИЯ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ КАК ФАКТОР РОСТА МАЛОГО БИЗНЕСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	107
<i>Бек Максим Сергеевич</i>	
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ФИНАНСОВОГО УПРАВЛЕНИЯ АКТИВАМИ ОРГАНИЗАЦИИ: ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СТРУКТУРА	110
<i>Бусыгин Юрий Николаевич</i>	
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ПОРОЖДЕНИЕ ЕСТЕСТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА, ИХ СХОЖЕСТЬ, РАЗЛИЧИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ.....	113
<i>Бусыгин Дмитрий Юрьевич</i>	
КРИТЕРИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЕКТА В СФЕРЕ ФИНАНСОВЫХ УСЛУГ	116
<i>Голышко Арсений Павлович</i>	
КОМПЛЕКСНАЯ БИОЭНЕРГЕТИКА И РЕСАЙКЛИНГ В СОЮЗНОМ ГОСУДАРСТВЕ	118
<i>Ерашкова Анна Олеговна</i>	
ОБЗОР ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ПОСТАВКАМИ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	121
<i>Кисель Дмитрий Николаевич, Жук Дмитрий Александрович</i>	
ЦИФРОВИЗАЦИЯ БАНКОВСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ: ЗЛО ИЛИ БЛАГО?.....	123
<i>Матюшевская Ксения Павловна, Шкурко Виолетта Викторовна</i>	
О ВЛИЯНИИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ НА СОВРЕМЕННОЕ ОБЩЕСТВО	126
<i>Страхолет Мирослав Валерьевич</i>	
ОСНОВНЫЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ ПОСТАВОК МАТЕРИАЛОВ И КОМПЛЕКТУЮЩИХ	128
<i>Шульга Данила Сергеевич</i>	
ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ НА ПРИМЕРЕ САЙТА МИНИСТЕРСТВА ИНФОРМАЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ.....	130
СЕКЦИЯ VII. РАЗВИТИЕ ИТ-ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫЗОВОВ СОВРЕМЕННОСТИ	134
<i>Батюшко Дмитрий Сергеевич</i>	
ПЕРСПЕКТИВЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СТРАН БРИКС В РАЗВИТИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ	134
<i>Белая Валерия Дмитриевна</i>	
РАЗВИТИЕ ИТ-ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫЗОВОВ СОВРЕМЕННОСТИ	136

<i>Бируля Артем Геннадьевич, Пакалюк Илья Денисович</i>	
РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ ГОСУДАРСТВ.....	138
<i>Викторчик Ольга Вадимовна, Кардаш Валерия Викторовна</i>	
ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ГЛОБАЛЬНОЙ ПОЛИТИКЕ И БЕЗОПАСНОСТИ.....	141
<i>Жук Дмитрий Александрович</i>	
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЛОГИСТИКИ В СТРАНАХ БРИКС: ИНТЕГРАЦИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И БЛОКЧЕЙНА ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ТОРГОВЫХ ПОТОКОВ	143
<i>Ивашкевич Марк Николаевич</i>	
ИИ КАК КАТАЛИЗАТОР СМЕНЫ ПАРАДИГМЫ: ОТ НЕОКЛАССИЧЕСКОГО МЕЙНСТРИМА К КОМПЛЕКСНО-АДАПТИВНЫМ ЭКОНОМИЧЕСКИМ МОДЕЛЯМ В ЭПОХУ ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ ПОТРЯСЕНИЙ	145
<i>Калякин Вадим Сергеевич, Ермакова Татьяна Александровна</i>	
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДАННЫМИ В НАЦИОНАЛЬНОМ БАНКЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	147
<i>Кобяк Гелена Францевна</i>	
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ УЧЕТА И КОНТРОЛЯ	152
<i>Лисицкая Елизавета Андреевна</i>	
АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ РФ И ЕЁ ПЕРСПЕКТИВЫ	155
<i>Лёшина Мария Александровна, Сковородкин Сергей Геннадьевич</i>	
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПОДБОРЕ ПЕРСОНАЛА В РОССИЙСКИХ КОМПАНИЯХ: ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЭТИЧЕСКИЕ РИСКИ	159
<i>Мещерякова Дарья Максимовна</i>	
ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА И РОБОТА (БОТОВ) В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ	161
<i>Рычков Артём Николаевич</i>	
РАЗВИТИЕ ИТ-ТЕХНОЛОГИЙ В УЗБЕКИСТАНЕ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫЗОВОВ СОВРЕМЕННОСТИ	164
<i>Синяк Александр Сергеевич</i>	
ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИРТУАЛЬНЫХ GPU НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ	167

Научное издание

СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Сборник статей XIX
Международной научно-практической конференции
(Минск, 14 июня 2025 года)

Ответственный за выпуск *И. А. Маньковский*
Компьютерная верстка *И. А. Маньковский*
Дизайн обложки *Е. А. Шамина*

В авторской редакции

Подписано в печать 12.12.2025 г. Формат 60x84/8.
Бумага офсетная. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 20,46.
Тираж 99 экз. Заказ 838.

Республиканское унитарное предприятие
«Информационно-вычислительный центр
Министерства финансов Республики Беларусь».
Свидетельства о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий
№1/161 от 27.01.2014, №2/41 от 29.01.2014.
Ул. Кальварийская, 17, 220004, г. Минск.