



**ДОНБАССКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**



*№12*

*2022*

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
ВЕСТНИК**

**Экономический вестник  
Донбасского государственного технического  
института**

Журнал  
Выходит 4 раза в год  
Основан в 2019 г.  
Выпуск 12 2022

**Economic Bulletin  
of Donbass State Technical Institute**

Journal  
Publishing 4 times a year  
Founded in 2019  
Issue 12 2022

Алчевск  
2022

УДК 311.3 + 330.4 +334 + 339.33 + 658

**Экономический вестник  
Донбасского государственного  
технического института**

**Журнал**

Выпуск 12 2022

**Основатель:  
ГОУ ВО ЛНР «Донбасский государственный  
технический институт»**

*Свидетельство Министерства связи  
и массовых коммуникаций ЛНР  
о регистрации средства массовой информации  
ПИ 000167 от 08.12.2020*

*Приказом МОН ЛНР № 170-ОД от 10.03.2021  
«Экономический вестник ДонГТИ» внесён  
в Перечень рецензируемых научных изданий, в  
которых должны быть опубликованы основные  
научные результаты диссертаций на соискание  
учёной степени кандидата наук, на соискание  
учёной степени доктора наук, утверждённый  
приказом Министерства образования и науки  
Луганской Народной Республики  
от 15.05.2018 № 477-ОД*

*Рекомендовано учёным советом  
ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ»  
(Протокол № 9 от 27.05.2022)*

*Включён в наукометрическую базу данных РИНЦ*

Формат 60×84 $\frac{1}{8}$   
Усл. печат. л. 10  
Заказ № 155  
Тираж 100 экз.

Издательство не несёт ответственности  
за содержание материала, предоставленного  
автором к печати.

Адрес редакции, издателя и основателя:  
ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ»  
пр. Ленина, 16, г. Алчевск, ЛНР  
94204

E-mail: [info@dstu.education](mailto:info@dstu.education)  
Web-site: <http://www.dstu.education>

**ИЗДАТЕЛЬСКО-ПОЛИГРАФИЧЕСКИЙ  
ЦЕНТР.**

ауд. 2113, т./факс 2-58-59  
Свидетельство о государственной регистрации  
издателя, изготовителя и распространителя  
средства массовой информации  
МИ-СГР ИД 000055 от 05.02.2016.

**Главный редактор**

Кунченко А. В. — к.э.н., доц.

**Заместитель главного редактора**

Коваленко Н. В. — д.э.н., проф.

**Редакционная коллегия:**

Бизянов Е. Е. — д.э.н., проф.

Гришко Н. В. — д.э.н., проф.

Белозерцев О. В. — к.э.н., доц.

Дьячкова В. В. — к.э.н., доц.

Жилина М. В. — к.э.н., доц.

Кобзева Е. В. — к.э.н., доц.

Эккерт Е. А. — к.э.н., доц.

**Секретарь редакционной коллегии**

Малышенко Н. Б. — ст. преп.

Журнал издается для профессорско-преподавательского состава, соискателей ученых степеней в области экономики, аспирантов и студентов старших курсов высших учебных заведений.

Язык издания:  
русский, английский

Компьютерная вёрстка  
*Исмаилова Л. М.*

© ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ», 2022  
© Чернышова Н. В., художественное  
оформление обложки, 2022

**ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЙ**

---

**ECONOMY OF ENTERPRISE**



УДК 658:338.246

к.э.н. Белозерцев О. В.,

к.э.н. Белозерцев Р. В.

(ЛГУ им. В. Даля, г. Луганск, ЛНР, [belozertcev@bk.ru](mailto:belozertcev@bk.ru))

## ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ЗА СЧЕТ МЕРОПРИЯТИЙ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ

*В работе предложен методический подход к оценке конкурентоспособности промышленных предприятий, основывающийся на учете их производственных и сбытовых возможностей и позволяющий на основе полученных результатов комплексной оценки разработать комплекс мероприятий по повышению его конкурентоспособности.*

**Ключевые слова:** конкурентоспособность промышленного предприятия, производство, сбыт, направления повышения конкурентоспособности предприятия.

**Постановка проблемы.** В настоящее время под влиянием быстро изменяющихся факторов внешней среды экономического, политического, военного характера значительно снизилась конкурентоспособность большинства предприятий, а часть из них даже стали банкротами. Нарушение сложившейся логистики поставок сырья и реализации готовой продукции, рост цен на энергоносители и сырье, рост безработицы, снижение уровня дохода населения большинства стран, введение санкций, ухудшение общей ситуации в мировой экономике, не оправившейся еще после эпидемии, привели к необходимости принятия управленческих решений для обеспечения текущей жизнедеятельности предприятий и обеспечения необходимого для этого уровня конкурентоспособности.

Особенно эта проблема стала актуальной для промышленных предприятий, которые в отличие от предприятий и организаций других отраслей народного хозяйства обладают меньшими адаптационными возможностями по целому ряду причин как внешнего, так и внутреннего характера. Изменения спроса, предложения и цены на международных, отраслевых и региональных рынках в свою очередь требуют от промышленных предприятий внесения необходимых изменений в работу с целью адаптации, снижения потерь и обеспечения эф-

фективной деятельности в сложившейся ситуации. Основным способом достижения данных целей является обеспечение необходимого уровня конкурентоспособности, который позволит предприятию не только выжить в сложившейся кризисной ситуации, но и обеспечить необходимую адаптацию с перспективами дальнейшего его развития. Поэтому вопросы поиска надежного и точного инструмента оценки текущего уровня конкурентоспособности промышленного предприятия и формирования на основе результатов оценки мероприятий по его повышению являются актуальными и своевременными для обеспечения стабильного положения и роста экономики любого региона и страны.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Учитывая, что проблемы оценки обеспечения необходимого уровня конкурентоспособности предприятий являются актуальными на протяжении достаточно продолжительного времени, что связано с развитием экономических теорий управления и обеспечения эффективной деятельности предприятий в рыночной экономике, значительное количество как отечественных (Г. Л. Азоев, О. А. Баранчиков, Р. А. Фархутдинова, А. А. Юрьев), так и зарубежных исследователей (А. Смит, Д. Рикардо, Дж. С. Милль) посвятили свои работы теоретическим и практическим во-

просам исследования конкуренции, конкурентоспособности, а также задач формирования механизма обеспечения конкурентоспособности предприятия, оценки уровня конкурентоспособности предприятия и направлений его повышения.

Несмотря на то, что многочисленные исследования проблемы оценки и обеспечения конкурентоспособности промышленных предприятий имеют достаточно высокий теоретический и практический уровень [1–5] проработки, ряд вопросов и задач процесса оценки и повышения конкурентоспособности так и остался неразрешенным в полном объеме в настоящее время.

Анализ последних публикаций, посвященных методическим подходам к оценке уровня конкурентоспособности предприятий показал, что: отсутствует единая точка зрения на факторы, формирующие и обеспечивающие конкурентоспособность предприятия [4–7]; ряд методических подходов имеет узкую сферу применения из-за учета большого количества специфических показателей, присущих предприятиям определенных отраслей народного хозяйства [8–12]; большинство исследований в данном вопросе ограничивается только оценкой конкурентоспособности предприятия и не позволяет сформировать на основе полученных результатов рекомендаций по ее повышению [10–11, 13]; часть исследований касается только направлений и путей повышения конкурентоспособности предприятия [14–15]; а методики, основывающиеся на применение статистических данных в процессе определения уровня конкурентоспособности, достаточно быстро теряют актуальность и нуждаются в пересмотре критериев оценки из-за изменений факторов внешней среды.

Также необходимо учитывать, что глобализация мировой экономики и формирование международных корпораций создали ситуацию, при которой производство продукции может производиться на разных заводах в различных странах, а реализация готовой продукции на нескольких

целевых рынках, сильно отличающихся друг от друга, что также необходимо учитывать при оценке конкурентоспособности подобных предприятий.

**Постановка задачи.** Учитывая вышесказанное, целью данного исследования является разработка универсального методического подхода к оценке уровня конкурентоспособности промышленного предприятия, позволяющего учесть специфические показатели конкурентоспособности промышленных предприятий, обладающего высокой степенью адаптивности, имеющего наглядную форму отображения полученных результатов и на их основе позволяющего осуществлять поиск путей и направлений повышения конкурентоспособности.

**Изложение материалов и результатов.** Для достижения поставленных целей предлагается методический подход к оценке и дальнейшему принятию управленческих решений, основные этапы которого приведены на рисунке 1.

На выбор основных факторов конкурентоспособности промышленного предприятия влияют: цели и задачи оценки, отраслевая принадлежность предприятия, специфика его основных и вспомогательных производственных, организационных, коммерческих, сбытовых и других процессов, обеспечивающих конкурентные преимущества предприятия на рынке.

Наиболее часто упоминаются в этом контексте общие внешние и внутренние факторы среды, которые присущи всем предприятиям [1–5]. В качестве внутренних факторов выделяют: производство, финансы, технику и технологию, персонал предприятия, обеспеченность предприятия ресурсами, информацию, организационную структуру и многое другое. К внешним факторам деятельности предприятия относят: поставщиков предприятия, его конкурентов, потребителей продукции, политическую, демографическую, экономическую ситуацию в стране, особенности отраслевых, региональных или местных рынков, на которые ориентирована деятельность предприятия.

**ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЙ**

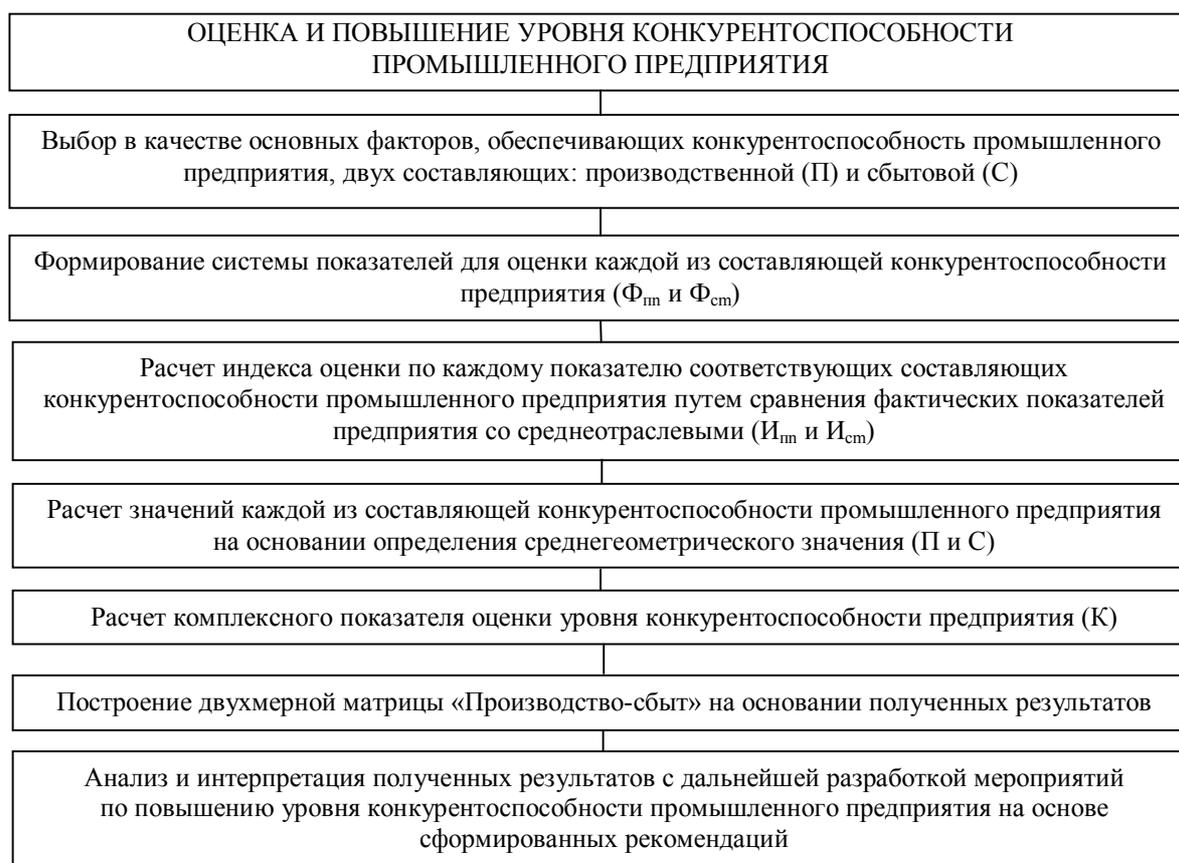


Рисунок 1 Этапы разработанного методического подхода к комплексной оценке и управлению уровнем конкурентоспособности промышленного предприятия

В зависимости от специфики деятельности предприятия и его отраслевой принадлежности могут выделять и специальные факторы, формирующие конкурентные преимущества [8–12]. Например, для добывающих предприятий — это горно-геологические условия залегания полезных ископаемых, подготовительные и добычные работы, особенности и свойства добываемого полезного ископаемого; для транспортных компаний, осуществляющих перевозки людей и грузов — это логистический фактор; для сферы оказания услуг — это имидж и деловая репутация; для металлургических предприятий — наличие и развитость инфраструктуры; для машиностроительных предприятий — технико-технологическая база и ее возможности.

Анализ практического применения существующих структурных моделей конкурентоспособности предприятий [5–13] по-

казал, что в случае формирования модели с применением значительного количества факторов, она получается довольно сложной и не позволяет точно учесть иерархические связи между составляющими. При этом также увеличивается объем расчетов и необходимых исходных данных, многие факторы оцениваются незначительным количеством показателей, а ряд показателей, используемых для оценки различных составляющих, имеет тесную корреляционную связь между собой.

Проведенные исследования научных публикаций по данной проблематике позволили установить, что, несмотря на достаточное большое количество разнообразных факторов, применяемых в методиках оценки конкурентоспособности промышленного предприятия, управленческие решения по ее повышению лежат либо в сфере производства, либо в сфере сбыта. По-

этому для формирования структурной модели и получения информативной, объективной, точной и комплексной оценки конкурентоспособности промышленного предприятия предлагается выделить две составляющие: производственную и сбытовую, поскольку любой из факторов внешней или внутренней среды, обеспечивающих конкурентные преимущества предприятия на рынке, можно отнести к одной из них.

Производственная составляющая (П) конкурентоспособности промышленного предприятия отображает и позволяет комплексно оценить все основные, вспомогательные и обслуживающие процессы на предприятии, а также участвующие в процессах производства любые ресурсы (трудовые, энергетические, сырьевые и др.), способствующие выпуску готовой продукции с заданными свойствами, определенного количества, качества, ассортимента и в запланированные сроки.

Сбытовая составляющая (С) конкурентоспособности промышленного предприятия комплексно характеризует конкурентоспособность продукции, эффективность реализуемых предприятием товарной, ценовой и сбытовой политик на определенных целевых рынках сбыта, с учетом имеющихся конкурентов и предпочтений покупателей. По сути, эта составляющая отображает степень соответствия внутренних производственных возможностей предприятия запросам рынка и конкретным потребностям потребителей.

На следующем этапе процесса оценки конкурентоспособности промышленного предприятия для каждой из выделенных составляющих на основании учета целей и задач оценки, а также специфики процессов деятельности предприятия формируется перечень показателей, позволяющих информативно и полно оценить ее.

Исследование теоретических и практических аспектов применения методических подходов к оценке конкурентоспособности

промышленного предприятия [6–12] позволили установить следующее:

– в процессе оценки используются как качественные, так и количественные показатели, поскольку не все факторы могут иметь количественное отображение, а их влияние на конечный результат достаточно значительное;

– используются как относительные показатели (общие для предприятий всех отраслей народного хозяйства), так и абсолютные (специфические, применяемые для одной отрасли народного хозяйства или вида деятельности);

– показатели, используемые в процессе оценки, могут характеризовать наличие, текущее состояние, изменения, эффективность использования ресурса или фактора деятельности предприятия.

С учетом вышесказанного был сформирован универсальный перечень показателей для оценки производственной и сбытовой составляющих конкурентоспособности промышленного предприятия любого вида деятельности, который представлен в таблице 1.

Практическая апробация данного перечня показателей в процессе определения уровня конкурентоспособности различных промышленных предприятий доказала его достаточность и информативность для получения необходимых результатов о состоянии производственной и сбытовой составляющей, позволяющих выделить «сильные» и «слабые» места с целью разработки и принятия необходимых управленческих решений по повышению уровня конкурентоспособности оцениваемого предприятия.

В случае необходимости, в зависимости от целей оценки, учета специфики деятельности промышленного предприятия или его отдельных процессов, данный список показателей может изменяться как в сторону увеличения, так и в сторону сокращения, что позволяет лучше адаптировать данный методический подход к задачам оценки уровня конкурентоспособности.

**ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЙ**

Таблица 1

Показатели оценки производственной и сбытовой составляющей конкурентоспособности промышленного предприятия

Показатели производственной составляющей	Показатели сбытовой составляющей
Объем товарной продукции Освоение производственной мощности Производительность труда работника Динамика развития предприятия (темпы роста объема производства продукции) Износ основных фондов Фондоотдача Материалоотдача Коэффициент оборачиваемости оборотных активов Уровень затрат на 1 рубль реализованной продукции Степень обеспеченности ресурсами Коэффициент обновления основных производственных фондов Удельный вес прогрессивного оборудования в общем объеме оборудования Уровень механизации и автоматизации основных и вспомогательных процессов Доля брака продукции	Рентабельность продаж Коэффициент отношения реализованной и произведенной продукции Коэффициент финансовой устойчивости Темпы роста объемов реализации продукции Конкурентоспособность продукции Эффективность каналов сбыта Рентабельность продукции Масштаб рынка Уровень конкуренции Возможность неценовой конкуренции Государственное регулирование рынка Привлекательность ассортимента Абсолютная рыночная доля Относительная рыночная доля

В зависимости от отраслевой принадлежности оцениваемого промышленного предприятия единицы измерения для ряда показателей выбираются самостоятельно, например, объем товарной продукции можно измерять в денежном или натуральном выражении в зависимости от вида продукции; производительность труда работника можно измерять в различные временные периоды и также в денежном и натуральном выражении.

Ряд показателей определяется путем экспертного опроса с переводом полученных результатов в балльную систему по шкале от 1 до 10 (например, конкурентоспособность продукции, которая оценивается в зависимости от свойств, назначения, полезности и качеств готовой продукции).

На этапе формирования математической модели конкурентоспособности предприятия необходимо выбрать математический инструмент, который в наибольшей степени соответствует поставленным целям и задачам процесса оценки.

Исследования теоретических основ и практического применения существующей методологии процесса оценки конкурентоспособности промышленных предприятий позволили выделить и сформулировать основные требования к применяемому математическому инструментарию:

- необходимо иметь возможность менять количество показателей в каждой из составляющих процесса оценки без изменения математического аппарата;

- необходимо учитывать в процессе оценки степень влияния (иерархическую связь) основных факторов (составляющих) на предмет исследования;

- необходимо учитывать различие в единицах измерения у применяемых в процессе оценки показателей, что обуславливает необходимость приведения их к единой системе исчисления;

- количество показателей для каждой составляющей может быть разным;

- проводимая оценка показателей должна основываться на оперативной и

достоверной информации для получения актуальных результатов;

– объем необходимой статистической информации для процесса оценки должен быть минимальным и доступным для получения;

– необходимо иметь возможность оценить и проанализировать значение каждого участвующего в процессе оценки показателя, что позволит принять соответствующие управленческие решения и разработать конкретные мероприятия по улучшению конкретного показателя;

– модель должна учитывать в расчетах, что часть применяемых показателей стремится к максимуму (например, фондоотдача, рентабельность продаж), а часть — к минимуму (например, износ основных фондов, уровень затрат на 1 рубль реализованной продукции);

– полученная оценка должна носить комплексный характер, и в то же время позволять выделять и анализировать оценку по каждой составляющей.

Для реализации данных требований предлагается применять аналитическую математическую модель с расчетом комплексного показателя конкурентоспособности промышленного предприятия, реализуемую в несколько этапов.

На первом этапе, для получения оценки по каждому из показателей, участвующих в процессе, предлагается рассчитывать индекс (И), определяемый путем сравнения фактического значения показателя деятельности предприятия с базовым эталонным значением соответствующего показателя, в качестве которого для получения объективного результата предлагается использовать соответствующие среднеотраслевые показатели. Однако в случае необходимости допустимо в качестве базовых значений показателей использование значений лидеров отрасли, целевых конкурентов, значений из нормативной или законодательной документации.

Применение среднеотраслевых значений в процессе оценки, во-первых, позво-

лит всегда использовать в процессе оценки актуальную и объективную информацию; во-вторых, позволит свести имеющие разную размерность показатели к безразмерной величине; в-третьих, уменьшить объем необходимой для вычислений статистической информации, которая к тому же относительно легко доступна.

Для того, чтобы учесть разнонаправленность показателей, при расчете индекса оценки по каждому из показателей (И) предлагается применять следующие формулы:

$$\left\{ \begin{array}{l} I_{Pi} = \frac{\Phi_{Pi}}{B_{Pi}} \text{ если } \Phi_{Pi} \text{ и } B_{Pi} \rightarrow \max, \\ I_{Pi} = \frac{B_{Pi}}{\Phi_{Pi}} \text{ если } \Phi_{Pi} \text{ и } B_{Pi} \rightarrow \min; \end{array} \right. \quad (1)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} I_{Cj} = \frac{\Phi_{Cj}}{B_{Cj}} \text{ если } \Phi_{Cj} \text{ и } B_{Cj} \rightarrow \max, \\ I_{Cj} = \frac{B_{Cj}}{\Phi_{Cj}} \text{ если } \Phi_{Cj} \text{ и } B_{Cj} \rightarrow \min, \end{array} \right. \quad (2)$$

где  $I_{Pi}$  — индекс оценки  $i$ -го показателя производственной составляющей ( $1 \dots i \dots n$ );

$I_{Cj}$  — индекс оценки  $j$ -го показателя сбытовой составляющей ( $1 \dots j \dots m$ );

$\Phi_{Pi}$  — фактическое значение  $i$ -го показателя производственной составляющей;

$\Phi_{Cj}$  — фактическое значение  $j$ -го показателя сбытовой составляющей;

$B_{Pi}$  — базовое (эталонное) значение  $i$ -го показателя производственной составляющей;

$B_{Cj}$  — базовое (эталонное) значение  $j$ -го показателя сбытовой составляющей;

$n$  — количество показателей, участвующих в оценке производственной составляющей;

$m$  — количество показателей, участвующих в оценке сбытовой составляющей.

Полученные результаты рассчитанных индексов оценки интерпретируются следующим образом:

– если значение  $I < 1$ , то фактическое значение соответствующего показателя хуже базового (эталонного) значения

(«слабое» место), что характеризует отсутствие конкурентного преимущества;

– если значение  $I = 1$ , то фактическое значение соответствующего показателя одинаково с базовым (эталонным) значением;

– если значение  $I > 1$ , то фактическое значение соответствующего показателя лучше базового (эталонного) значения («сильное» место), что характеризует наличие конкурентного преимущества.

Следующим этапом расчета комплексного показателя конкурентоспособности промышленного предприятия является определение значения производственной и сбытовой составляющей на основании результатов рассчитанных индексов по каждому показателю соответствующего элемента.

Большая часть анализируемых методических подходов на данном этапе оценки предполагает учет значимости и степени влияния каждого показателя на составляющую, путем использования в формулах расчета коэффициента значимости (степени влияния) каждого показателя на значение соответствующей составляющей. Определение значения такого коэффициента в практической экономической литературе может осуществляться несколькими способами:

– опрос экспертов, с последующей интерпретацией полученных результатов при помощи соответствующего математического инструментария;

– по частоте использования данных показателей в аналогичных методических подходах (чем чаще используется и упоминается, тем больше значение данного коэффициента);

– усреднение при помощи соответствующего математического инструментария аналогичных коэффициентов значимости, используемых в подобных методических подходах.

Основным условием применения подобных коэффициентов значимости (степени влияния) является то, что сумма этих коэффициентов внутри одной составляющей должна быть равна 1. Однако, как показали проведенные практические исследования, в

случае, когда количество показателей, применяемых в процессе оценки, превышает число 5, то влияние применения подобного коэффициента на точность полученных результатов значительно снижается.

Поэтому для определения оценки по каждой из составляющей, с учетом того, что количество показателей может меняться, целесообразно применять следующие формулы:

$$\begin{cases} P = \sqrt[n]{I_{P1} \cdot \dots \cdot I_{Pi} \cdot \dots \cdot I_{Pn}}, \\ C = \sqrt[m]{I_{C1} \cdot \dots \cdot I_{Cj} \cdot \dots \cdot I_{Cm}}, \end{cases} \quad (3)$$

где  $P$  — значение производственной составляющей конкурентоспособности промышленного предприятия;

$C$  — значение сбытовой составляющей конкурентоспособности промышленного предприятия.

Для решения практических задач на следующем этапе определяется комплексный показатель конкурентоспособности промышленного предприятия. Учитывая, что структурная модель предлагаемого методического подхода содержит только две основных составляющих, целесообразно учесть иерархическую связь (степень влияния) каждой из них, путем введения в формулу расчета коэффициентов значимости. На данном этапе также необходимо учесть возможность производства продукции одного наименования или товарного ассортимента на предприятиях с различными показателями деятельности, а реализация возможна на разных целевых рынках, поэтому формула расчета комплексного показателя уровня конкурентоспособности промышленного предприятия будет иметь следующий вид:

$$\begin{cases} K = \gamma_k \sqrt[i]{P_1 \cdot P_2 \cdot \dots \cdot P_i} + \gamma_k \sqrt[j]{C_1 \cdot C_2 \cdot \dots \cdot C_j}, \\ \sum_{k=1}^2 \gamma_k = 1, \end{cases} \quad (4)$$

где  $\gamma_k$  — коэффициент значимости (степени влияния) каждой из составляющих на конкурентоспособность промышленного предприятия;

**ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЙ**

$i$  — количество предприятий, на которых выпускается продукция (если продукция выпускается на одном предприятии, то  $i = 1$ );

$j$  — количество рынков, на которых реализуется продукция предприятия (если продукция реализуется на одном рынке, то  $j = 1$ ).

Проведенные исследования теоретических источников и практических результатов применения аналогичных методических подходов позволили определить, что все авторы выделяют большую степень влияния производственной составляющей на конкурентоспособность продукции по сравнению с влиянием сбытовой составляющей, обосновывая это тем, что именно производственная составляющая формирует основу конкурентных преимуществ продукции предприятия (себестоимость, полезность, функции, качество, свойства и др.), а сбытовая составляющая формируется в зависимости от эффективности принятия управленческих решений по поиску целевых рынков сбыта, на которых данная продукция будет максимально конкурентоспособна и привлекательна в глазах покупателей.

В результате проведенного экспертного опроса и усреднения коэффициентов значимости, применяемых в аналогичных методических подходах других исследователей, удалось определить, что коэффициент

значимости ( $\gamma_1$ ) для производственной составляющей будет 0,6, а для сбытовой составляющей — значение коэффициента значимости ( $\gamma_2$ ) соответственно равно 0,4.

В таблице 2 представлен анализ полученных результатов расчета комплексного показателя конкурентоспособности промышленного предприятия.

Таким образом, по результатам проведенных расчетов можно сделать как общие выводы относительно конкурентоспособности предприятия в целом (высокая, средняя, низкая) по сравнению с применяемым эталоном для сравнения, так и частные выводы по каждой составляющей (значение  $\Pi$  и  $C$ ) и по каждому показателю, принимающему участие в расчете (выделение «слабых» и «сильных» мест в деятельности предприятия) для разработки мероприятий с целью повышения конкурентоспособности промышленного предприятия.

Для наглядности и удобства разработки рекомендаций по повышению конкурентоспособности промышленного предприятия предлагается применение матричного подхода путем построения двухмерной матрицы, по вертикальной оси которой будут отображаться рассчитанные показатели значения производственной составляющей ( $\Pi$ ), а по горизонтальной оси — рассчитанные значения сбытовой составляющей ( $C$ ).

Таблица 2

Интерпретация полученных результатов расчета комплексного показателя конкурентоспособности промышленного предприятия ( $K$ )

Значение $K$	Выводы
$K < 1$	Конкурентоспособность промышленного предприятия имеет низкое значение (ниже, чем в среднем по отрасли). Необходимо разрабатывать мероприятия по устранению выявленных «слабых» сторон в сфере производства и сбыта для обеспечения дальнейшего функционирования предприятия на рынке.
$K = 1$	Конкурентоспособность промышленного предприятия имеет среднее значение по отрасли. Необходимо разрабатывать мероприятия по привлечению инвестиций с целью устранения выявленных «слабых» сторон в сфере производства и сбыта, а также по использованию имеющихся «сильных» сторон в качестве конкурентных преимуществ для обеспечения дальнейшего развития на рынке.
$K > 1$	Конкурентоспособность промышленного предприятия высокая. Необходимо разрабатывать мероприятия по использованию выявленных «сильных» сторон для удержания занимаемых на данный момент позиций на рынке и осуществлять поиск возможности привлечения инвестиций с целью обеспечения устойчивого развития в дальнейшем.

**ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЙ**

Каждая из осей делится пополам соответствующей линией, которая делит каждую из составляющих на два значения: «больше 1» (высокое значение) и «меньше 1» (низкое значение). Каждая из линий (границ) соответствует среднеотраслевому значению (среднее значение).

В результате такого деления на матрице получается четыре сегмента, каждый из которых характеризуется значениями «производственной» и «сбытовой» составляющей (рис. 2).

К сегменту I относятся предприятия, которые имеют высокое значение конкурентоспособности за счет высоких значений как производственной, так и сбытовой составляющей. Подобные предприятия используют в производстве инновационное оборудование, не имеют проблем с поставками, максимально полно используют производственную мощность предприятий, обладают современной технико-технологической базой производства, имеют минимальный уровень затрат в отрасли, достаточно мотиви-

рованный профессиональный персонал, работают на привлекательных рынках с максимальной прибылью, не имеют конкурентов или конкуренция достаточно слаба. Рекомендации для подобных предприятий в основном направлены на расширение товарного ассортимента, поиск новых рынков сбыта как для старых, так и для новых товаров. Подобные предприятия обладают высокой инвестиционной привлекательностью, поэтому имеют значительные возможности привлечения заемных средств на выгодных условиях для дальнейшего развития и расширения своего бизнеса.

Предприятия, которые в результате их отображения на матрице попали в сегменты II и III, характеризуются средней конкурентоспособностью, поскольку значение одной из двух участвующих в процессе оценки составляющих конкурентоспособности промышленного предприятия имеет «низкое» значение (для сегмента II — это сбытовая составляющая, а для сегмента III — это производственная составляющая).

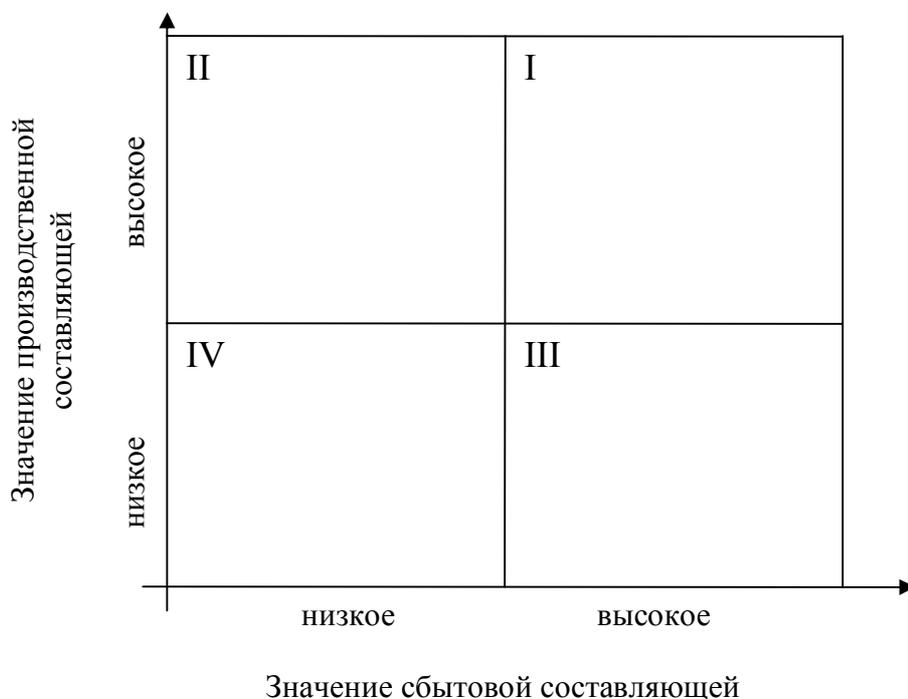


Рисунок 2 Матрица «Производство — сбыт» для принятия управленческих решений по повышению конкурентоспособности промышленных предприятий

Предприятия сегмента II характеризуются достаточно высоким уровнем развития производства, позволяющим производить необходимое количество продукции нужного качества с достаточно низким уровнем себестоимости, однако имеют определенные проблемы со сбытом. Инвестиционная привлекательность подобных предприятий ограничена, и привлечение заемных средств возможно, но в ограниченном объеме и на более худших условиях, поэтому для обеспечения текущего эффективного функционирования и обеспечения развития они в основном вынуждены ориентироваться на собственные средства, что значительно сужает возможности развития. Рекомендации для предприятий данного сегмента могут быть направлены на изменение существующих рынков сбыта, поиск новых рынков сбыта наравне со старыми, производство новой продукции, интенсификацию усилий по продвижению на рынке, снижение уровня затрат с целью повышения эффективности деятельности предприятия, реорганизацию системы сбыта, изменение ценовой, товарной, рекламной политики. Предприятия III сегмента, наоборот, работают на привлекательном рынке, имеют высокую сбытовую эффективность (например, при отсутствии конкурентов или их низкой активности), но обладают низкими производственными возможностями. Инвестиционная привлекательность подобных предприятий средняя, что позволяет привлекать заемные средства при необходимости, но на таких же условиях, как и предприятия II сегмента. Основными рекомендациями могут быть интенсификация усилий на производство: модернизация оборудования, реконструкция, наращивание объемов производства, техническое перевооружение, изменение технико-технологической базы. Целью подобных усилий является увеличение объемов производства конкурентоспособной продукции по качественным и стоимостным показателям.

Предприятия, относящиеся к IV сегменту, характеризуются низкими значениями

как производственной, так и сбытовой составляющей. Их продукция неконкурентоспособна еще изначально в процессе производства, поскольку используется устаревшее и изношенное оборудование, объемы производства продукции и значительный объем затрат в процессе производства создают условия для неэффективной деятельности предприятия и низкой конкурентоспособности продукции в глазах потенциальных покупателей. Поскольку продукция выпускается мало, она плохого качества и достаточно дорога в изготовлении, предприятие не имеет возможности сбывать продукцию с целью обеспечения рентабельной работы предприятия. Инвестиционная привлекательность подобных предприятий очень низкая, поэтому для реализации любых проектов предприятие должно в первую очередь либо продавать часть имущества, либо существенно снижать все расходы, как на производство, так и на сбыт с целью накопления необходимых денежных средств на замену технико-технологической базы производства. Возможно привлечение государственных ресурсов в особых случаях.

Дополнительные рекомендации по выбору мероприятий, направленных на повышение конкурентоспособности промышленного предприятия в зависимости от значения каждой из составляющих представлены в таблице 3.

В зависимости от значений рассчитанных индексов оценки (низкое, среднее, высокое) по каждому из показателей, принимающих участие в процессе оценки конкурентоспособности промышленного предприятия, руководитель может определить «узкие места» и выбрать из рекомендованных мероприятий необходимые ему.

Предложенный методический подход можно также использовать и в других случаях: когда продукция производится на одном предприятии, но реализуется на разных рынках сбыта (пример приведен на рисунке 3, одна и та же продукция реализуется на рынках 1 и 2); когда продукция производится на разных предприятиях или

**ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЙ**

в разных цехах с разными производственными показателями и реализуется или на одном и том же или на разных рынках.

Как видно из приведенного примера (рис. 3), произведенная продукция, имея одно и то же значение производственной составляющей ( $P_1$ ), имеет разные значения сбытовой составляющей ( $C_1$  и  $C_2$ ) на различных рынках сбыта из-за целого ряда возможных причин. Соответственно и ре-

комендации для подобных рынков будут различаться.

Таким образом, применение данного методического подхода позволяет принимать управленческие решения на основании расчета конкурентоспособности предприятия, учитывая все рынки сбыта, на которых реализуется продукция, а также все производственные возможности предприятия.

Таблица 3

Рекомендованные мероприятия по повышению конкурентоспособности промышленного предприятия

Рекомендации для производственной составляющей	
низкое значение	высокое значение
Цели: повышение уровня технико-технологической базы; увеличение объемов производства.	Цели: снижение затрат на производство; производство новой продукции; увеличение объемов производства старой продукции.
<ul style="list-style-type: none"> <li>– техническое перевооружение;</li> <li>– усовершенствование технологических процессов;</li> <li>– поиск и ликвидация проблемных этапов в производственном процессе;</li> <li>– своевременное обеспечение производства всем необходимым;</li> <li>– повышение профессионально-квалификационного уровня персонала;</li> <li>– повышение технико-технологического уровня производства;</li> <li>– освоение и внедрение прогрессивных технологий и техники в производстве;</li> <li>– обновление и замена устаревшей морально или изношенной физической техники;</li> <li>– ликвидация «узких» мест и диспропорций в производственных мощностях предприятия;</li> <li>– уменьшение аварийности оборудования за счет своевременной организации ремонтов;</li> <li>– уменьшение аварийности в результате соблюдения правил техники безопасности;</li> <li>– рациональное использование всех имеющихся ресурсов на предприятии.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– увеличение доли механизации и автоматизации производства;</li> <li>– увеличение объемов производства продукции;</li> <li>– поиск и ликвидация проблемных этапов в производственном процессе (неработающее оборудование, потери рабочего времени, простои оборудования и т. д.);</li> <li>– оптимизация структуры производственного оборудования;</li> <li>– внедрение новых эффективных систем стимулирования работников для повышения их производительности труда;</li> <li>– уменьшение трудоемкости производственных процессов;</li> <li>– обеспечение постоянного технического и технологического обновления предприятия;</li> <li>– применение инноваций при производстве продукции;</li> <li>– комплексное использование сырья;</li> <li>– поддержание техники в соответствующем состоянии;</li> <li>– сокращение производственного цикла;</li> <li>– организация своевременного технического осмотра и обслуживания машин и механизмов;</li> <li>– осуществление замены традиционно используемых материалов современными, более дешевыми, но без потерь при этом качества продукции.</li> </ul>

**ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЙ**

Продолжение таблицы 3

Рекомендации для сбытовой составляющей	
низкое значение	высокое значение
Цели: замена рынков сбыта; интенсификация усилий на существующих рынках; снижение возможных затрат на сбыт.	Цели: выход на новые рынки сбыта, как со старой, так и с новой продукцией; выход с новой продукцией на старые рынки.
– формирование собственной эффективной сбытовой сети; – расширение существующего рынка сбыта за счет привлечение новых потребителей; – поиск более выгодных рынков сбыта для производимой продукции; – изменение ценовой политики; – разработка новых эффективных средств продвижения продукции; – усовершенствование конструкции изделий; – разработать и проводить агрессивную политику сбыта; – использование социальных сетей и интернета для продвижения и реализации продукции.	– развитие и усовершенствование внешнеэкономической деятельности; – производство новой продукции, конкурентоспособной как на старых, так и на новых рынках сбыта; – выход на новые рынки сбыта; – активно использовать инновации для расширения рынков сбыта; – искать способы получения и поддержания конкурентных преимуществ на существующих рынках сбыта; – стимулирование рынков сбыта при помощи маркетинговых мероприятий; – расширение товарного ассортимента.

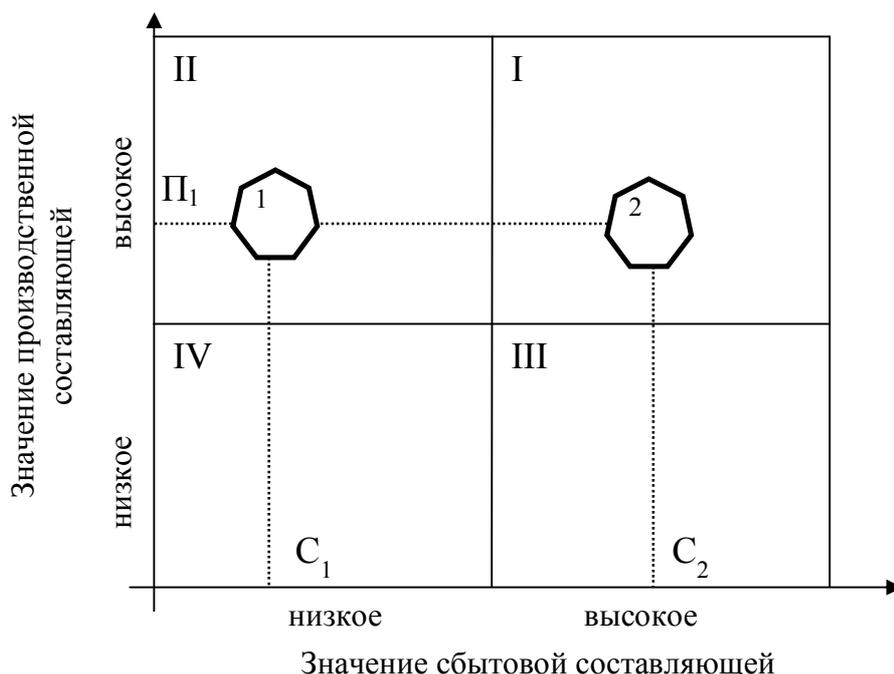


Рисунок 3 Матрица «Производство — сбыт» с примером производства одной продукции на предприятии, но с реализацией его на разных рынках.

**Выводы.** Проведенные исследования позволяют сделать следующие выводы.

Сформирован методический подход к комплексной оценке конкурентоспособности промышленного предприятия, который

основывается на расчете производственной и сбытовой составляющей, позволяющий разработать на основе результатов полученной оценки комплекс мероприятий по повышению уровня конкурентоспособности.

Предложен для каждой составляющей, участвующей в процессе оценки, набор рекомендованных показателей, позволяющих выявить «слабые» и «сильные» места в деятельности предприятия для разработки соответствующих управленческих решений.

Применение данного методического подхода возможно как по рекомендованному перечню показателей, который является универсальным для предприятий всех отраслей народного хозяйства, так и с учетом специфических показателей, присутствующих предприятиям определённого вида деятельности.

Использование в качестве базового эталона для сравнения среднеотраслевых показателей за последнее время позволяет получать точную, актуальную и объективную информацию о состоянии конкурентоспособности промышленного предприятия на данный момент.

Разработана классификация предприятий по уровню их конкурентоспособности, на основе рассчитанного комплексного показателя, позволяющая разделить предприятия по группам и для каждой

сформировать управленческие решения по увеличению конкурентоспособности.

Для наглядности анализа, интерпретации и детализации полученных результатов, а также для более объективной и точной разработки мероприятий по повышению конкурентоспособности предприятия предложена двухмерная матрица «Производство-сбыт», состоящая из четырех сегментов.

Для удобства принятия соответствующих организационно-управленческих решений сформирован перечень рекомендуемых мероприятий, который позволяет в зависимости от индекса оценки каждого из показателей, участвующих в расчете, сформировать общий комплекс мероприятий по повышению конкурентоспособности исследуемого предприятия.

Предложенный методический подход имеет широкую сферу применения, позволяя оценивать конкурентоспособность промышленных предприятий всех видов деятельности и отраслей народного хозяйства, производящих как один продукт, так и товарный ассортимент, и реализующих продукцию на нескольких целевых рынках.

### Библиографический список

1. Сергеев, А. А. Стратегический подход и методология управления конкурентоспособностью организации [Текст] / А. А. Сергеев // Знание. — 2019. — № 5-2 (34). — С. 70–76.
2. Абаева, Н. П. Конкурентоспособность организации [Текст] / Н. П. Абаева, Т. Г. Старостина. — Ульяновск : УлГТУ, 2018. — 259 с.
3. Антонов, Г. Д. Управление конкурентоспособностью организации. [Текст] / Г. Д. Антонов, О. П. Иванова, В. М. Тумин. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 300 с.
4. Поляничкин, Ю. А. Методы оценки конкурентоспособности предприятий [Текст] / Ю. А. Поляничкин // Бизнес в законе. — 2012. — № 3. — С. 191–194.
5. Воронина, Н. А. Конкурентоспособность современных предприятий: понятие, оценка и направления обеспечения [Текст] : монография / Н. А. Воронина, И. В. Кузнецова. — Саратов : Амрит, 2018. — 135 с.
6. Беляев, В. Н. Конкурентоспособность предприятий горнопромышленного комплекса: методологические и методические аспекты [Текст] / В. Н. Беляев, Н. А. Зоркова. — Екатеринбург : ИЭ УрО РАН, 2007. — 70 с.
7. Григорчук, А. В. Методы оценки конкурентной позиции и конкурентных преимуществ предприятий [Текст] / А. В. Григорчук // Научно-практические исследования. — 2017. — № 8 (8). — С. 27–31.
8. Балащенко, В. В. Специфические особенности конкурентоспособности горнодобывающих предприятий [Текст] / В. В. Балащенко, А. В. Душин, А. С. Соколов // Известия УГТУ. — 2021. — № 3 (63). — С. 122–127.

9. Даниленко, Н. Н. Конкурентоспособность предприятий сферы услуг: теория и методика оценки [Текст] : монография / Н. Н. Даниленко, Е. А. Арбатская. — М. : Русайнс, 2021. — 160 с.
10. Джамай, Е. В. Механизмы оценки конкурентоспособности высокотехнологичного предприятия [Текст] / Е. В. Джамай, Н. Б. Землянская, Н. В. Казакова // Вестник Московского государственного университета. Серия : Экономика. — 2021. — № 4. — С. 41–47.
11. Айтмуратова, Б. Методологические вопросы оценки конкурентоспособности предприятий текстильной промышленности нашей страны [Текст] / Б. Айтмуратова, С. Юсупов // Экономика и образование. — 2021. — № 6. — С. 179–185.
12. Жигарев, В. А. Методика оценки конкурентоспособности предприятий мебельной промышленности [Текст] / В. А. Жигарев // Статистика и экономика. — 2015. — № 2. — С. 57–62.
13. Лазаренко, А. А. Методы оценки конкурентоспособности [Текст] / А. А. Лазаренко // Молодой ученый. — 2014. — № 1. — С. 374–377.
14. Габибова, М. Ш. Пути повышения конкурентоспособности предприятия [Текст] / М. Ш. Габибова // Актуальные вопросы экономики и управления : материалы III междунар. науч. конф. (г. Москва, июнь 2018 г.). — М. : Буки-Веди, 2018. — С. 85–87.
15. Саяпина, О. Н. Современные направления повышения конкурентоспособности организаций [Текст] / О. Н. Саяпина // Символ науки. — 2017. — Т. 1. — № 2. — С. 101–104.

© Белозерцев О. В.

© Белозерцев Р. В.

*Рекомендована к печати д.э.н., проф. каф. ЭУ ДонГТИ Коваленко Н. В.,  
к.э.н., доц. каф. ЭУ ЛГУ им. В. Даля Жилиной М. В.*

*Статья поступила в редакцию 15.05.2022.*

**PhD in Economics Belozertsev O. V., PhD in Economics Belozertsev R. V. (LSU named after V. Dahl, Lugansk, LPR, belozertsev@bk.ru)**

**COMPETITIVE RECOVERY OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE THROUGH MEASURES IN THE FIELD OF PRODUCTION AND SALE OF PRODUCTS**

*The paper proposes a methodological approach to assessing the competitiveness of industrial enterprises, based on considering their production and marketing capabilities and allowing, based on the results of a comprehensive assessment, to develop a set of measures to improve its competitiveness.*

**Key words:** *competitiveness of an industrial enterprise, production, sales, directions for competitive recovery of an enterprise.*

УДК 005.922.1:378

к.э.н. Брюхина Н. Г.  
(ЛГУ им. В. Даля, г. Луганск, ЛНР, anka033@yandex.ru),  
д.э.н., проф. Коваленко Н. В.  
(ДонГТИ, г. Алчевск, ЛНР, sonatak96@gmail.com),  
Баранников А. К.  
(ЛГУ им. В. Даля, г. Луганск, ЛНР, bak888@yandex.ru)

## ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ ВЛИЯНИЯ НА УРОВЕНЬ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

*В статье определено, что обеспечение экономической безопасности вузов является одной из актуальных задач в условиях развития современной экономики. Систематизированы микро- и макроэкономические факторы влияния на уровень экономической безопасности высшего учебного заведения. Обосновано, что своевременное выявление угроз позволяет нивелировать негативные последствия их влияния, что обеспечивает стабильность уровня экономической безопасности вуза.*

**Ключевые слова:** высшее учебное заведение, вуз, экономическая безопасность, фактор, угроза экономической безопасности, риски.

**Постановка проблемы, обоснование ее актуальности.** Одним из основных элементов системы воспроизводства интеллектуальной составляющей человеческого капитала, получения и распространения новых знаний, подготовки и переподготовки кадров является высшее учебное заведение (вуз). В качестве основного вектора развития Российской Федерации, определенного президентом В. В. Путиным и закрепленного в законодательных актах РФ, обозначено создание экономики, основанной на знаниях [1]. В условиях научно-технической революции и перехода к шестому технологическому укладу возрастает роль повышения качества высшего образования. В связи с этим актуальное значение приобретает необходимость роста качества образования в высших учебных заведениях, а также снижение рисков их функционирования. Наряду с ростом качества образования немаловажная роль отводится развитию научных достижений и их реализации.

Однако развитие системы высшего образования сопряжено с рисками и угрозами как внутренней, так и внешней среды, что предопределяет необходимость изучения экономической безопасности высшего учебного заведения с точки зрения кон-

цептуальных подходов. Прежде всего необходимо выделить факторы влияния на уровень экономической безопасности, в дальнейших исследованиях определить степень их влияния и разработать модель, позволяющую противодействовать негативным последствиям различных факторов в сфере образования и науки.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Проблематика исследования вопросов обеспечения экономической безопасности субъектов хозяйствования отражена в трудах отечественных и зарубежных ученых: Т. Аллисона, Дж. К. Ван Хорна, К. Жюгляра, Дж. Найта, Г. Фостера, Й. Шумпетера, Л. Абалкина, Г. Минаева, Г. Попова, В. В. Пескова [2, с. 29–32], А. А. Грунина, С. А. Грунина [3, с. 187], А. А. Кириченко, А. И. Захарова, В. И. Ярочкина и др. Весомый вклад в исследование проблем по обеспечению экономической безопасности высших учебных заведений внесли такие специалисты и ученые, как А. Н. Малолетко [4, с. 3–5], В. Ю. Бархатов [5, с. 20–22].

**Выделение нерешенной проблемы.** Несмотря на многочисленные исследования, в экономической литературе недостаточно внимания уделено проблемам определения

факторов, которые влияют на уровень экономической безопасности высшего учебного заведения и представляют угрозу стабильному функционированию вуза. В связи с этим очевидно, что создание эффективной системы экономической безопасности высшего учебного заведения невозможно без актуальной информации о влияющих на уровень экономической безопасности вуза факторах. Своевременное получение информации о потенциальных факторах, представляющих угрозу экономической безопасности высшего учебного заведения, позволит провести всесторонний анализ влияния этих факторов, предупредить их негативное воздействие или нивелировать последствия.

Целью статьи является определение основных факторов, влияющих на уровень экономической безопасности вузов, что позволит предотвратить или хотя бы ослабить влияние экономических угроз на деятельность высшего учебного заведения.

**Результаты исследования.** Достаточно широкий диапазон проблем, возникающих в системе высшего образования в современных условиях, привлек внимание ученых, исследующих вопросы экономической безопасности. Полученные результаты ис-

следований в данном направлении подтверждают необходимость рассмотрения высшего учебного заведения как инновационного проектно-ориентированного субъекта хозяйствования. Следует отметить, что высшее учебное заведение — специфический вид объекта экономической безопасности. Его специфичность определяется, прежде всего, возможностью ведения нескольких разнонаправленных видов деятельности, использованием разных источников финансирования, а также высокой значимостью для общества. Еще одним немаловажным отличием высшего учебного заведения от других субъектов хозяйствования является его актив — знания, которые относятся к интеллектуальному активу, способному приносить прибыль, создавая при этом конкурентные преимущества.

В этом контексте своевременное выявление угроз, влияющих на уровень экономической безопасности вуза, выступает объективной необходимостью.

Целесообразно разделить факторы влияния на уровень экономической безопасности высшего учебного заведения на два уровня — факторы макросреды и факторы микросреды (рис. 1).

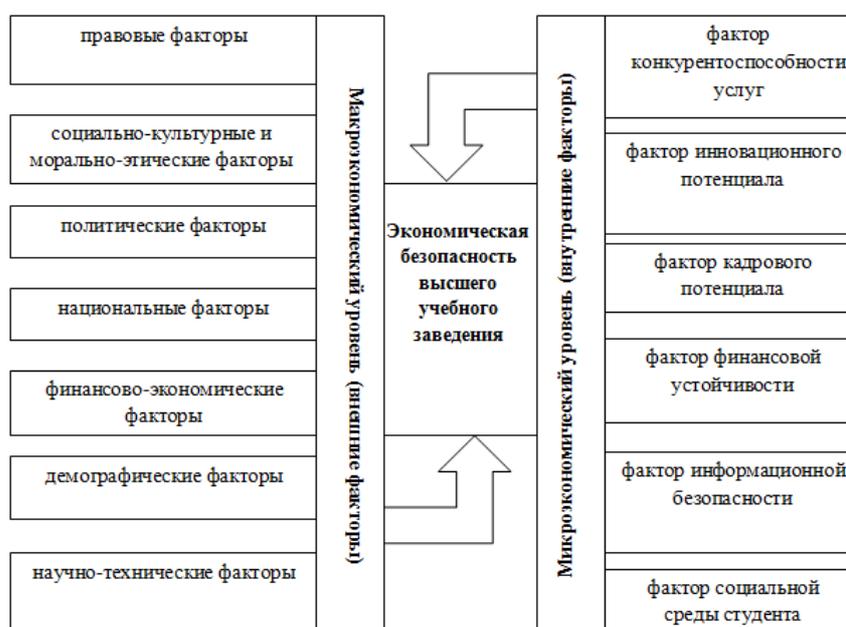


Рисунок 1 Факторы влияния на уровень экономической безопасности высшего учебного заведения (составлено авторами)

Для поддержания стабильности и своевременного реагирования на негативное влияние угроз экономической безопасности высшего учебного заведения необходимо проводить регулярный мониторинг основных угроз экономической безопасности, что позволит разработать тактические мероприятия по нивелированию негативного влияния угроз или их ликвидации.

Угрозы экономической безопасности высшего учебного заведения отличаются динамичным характером и степенью влияния, а также зависят от социально-экономического уровня развития государства. В зависимости от уровня экономической безопасности высшего учебного заведения и угроз, влияющих на ее уровень, разрабатывается система мероприятий по их предупреждению и нейтрализации, в целях защиты материальных и финансовых ресурсов высшего учебного заведения на всех этапах его деятельности.

Рассмотрим факторы внешней макросреды рынка образовательных услуг с позиции их влияния на экономическую безопасность высшего учебного заведения.

1. *Политические факторы.* Влияние политических факторов выражается в государственной политике в отношении развития высшей школы, определяет рамки существования вуза. В Луганской Народной Республике в силу нестабильной политической ситуации высшим учебным заведениям приходится поддерживать престиж высшей школы и соответствовать требованиям, предъявляемым к учебным заведениям высшего образования. При этом актуальной проблемой становится не только проблема привлечения абитуриентов, но и сохранение научно-педагогических кадров.

2. *Правовые факторы.* К ним относятся законодательные акты, регулирующие вопросы предоставления образовательных услуг, в частности — Закон «Об образовании», а также законодательные нормы и правила, регулирующие отношения собственности, конкуренции, защиты прав потребителей и др.

3. *Социально-культурные и морально-этические факторы.* Между уровнем культуры и спросом на высшее образование существует взаимосвязь. Повышение уровня культуры общества вызывает острую потребность в получении новых знаний и дополнительного образования. В результате, в бюджете потребителя возрастает доля расходов, которая осознанно тратится им на удовлетворение возросшей потребности в образовании.

4. *Национальные факторы.* Национальная структура и национальные особенности территории оказывают непосредственное влияние на модели и практику образовательной деятельности, в том числе и высшего образования. Несмотря на то, что реализация на практике данных моделей в отдельных вузах осуществляется по-разному, зависимость от национального фактора достаточно ощутима [6, с. 134].

В частности, образовательная политика Луганской Народной Республики основана на интеграции в образовательное пространство Российской Федерации. Система образования базируется на принципах демократизации и гуманизма, ориентирована на достижение образовательных стандартов Российской Федерации, возрождение патриотизма, улучшение содержания, форм и методов обучения, увеличение интеллектуального потенциала Республики.

5. *Финансово-экономические факторы.* Одним из основных инструментов повышения экономической безопасности образовательной организации высшего образования является стабильность общей экономической ситуации в стране. Величина инвестиций в сферу образования является одним из показателей экономической устойчивости государства. Экономическая политика в области оплаты труда научно-педагогических кадров, профессорско-преподавательского состава должна быть направлена на сохранение научно-педагогических кадров, поскольку их отток значительно ослабляет уровень научной школы.

6. *Демографические факторы.* Конъюнктура спроса на образовательные услуги зависит от демографических характеристик и тенденций развития населения. Уменьшение численности населения и снижение рождаемости негативно влияет на спрос на образовательные услуги.

7. *Научно-технические факторы.* Прямое воздействие на уровень экономической безопасности высшего учебного заведения оказывает развитие научно-технического прогресса. Поскольку с уровнем развития научно-технического прогресса растет спрос на образовательные услуги отдельных специальностей и профилей подготовки.

Что касается влияния факторов внутренней среды, то следует отметить, что они зависят от эффективности управления образовательной организацией, качества ее кадрового потенциала и уровня инновационного потенциала.

Негативные факторы влияния на экономическую безопасность вуза возникают в результате функционирования высшего учебного заведения и определяются его стратегией, качеством планирования и принятия решений. Отличительной особенностью внутренних факторов является их управляемость. То есть руководство вуза способно управлять внутренними факторами, снижая их негативное влияние на экономическую безопасность высшего учебного заведения, либо, наоборот, усиливая положительный эффект на результат деятельности вуза.

Охарактеризуем основные внутренние факторы, влияющие на уровень экономической безопасности вуза.

1. *Фактор конкурентоспособности услуг.* В процессе осуществления своей деятельности высшим учебным заведениям приходится конкурировать между собой в образовательной сфере. Уровень экономической безопасности вуза обеспечивается количеством студентов, обучающихся на коммерческой основе, общей численностью студентов, развитой системой допол-

нительного профессионального образования на базе вуза.

2. *Фактор инновационного потенциала.* Высшая школа производит два основных вида продукции, которую по ее параметрам можно отнести к новациям: научно-технические новшества и актуальные современные качественные образовательные услуги по подготовке квалифицированных специалистов.

Современное общество невозможно представить без сети Internet, то есть без свободного доступа к информации. Поэтому информационный ресурс, который предусматривает способность приобретать необходимые данные и предоставлять сведения о своем продукте, является также неотъемлемой составляющей инновационного потенциала вуза. В высшем учебном заведении он проявляется в наличии сайта вуза, его информативности, возможностей проводить дистанционное обучение студентов, организации онлайн-конференций. Формирование и развитие инновационного потенциала высшего учебного заведения невозможны без накопления и привлечения финансовых ресурсов для осуществления инновационной деятельности.

3. *Фактор кадрового потенциала.* Неотъемлемым элементом обеспечения экономической безопасности вуза является его персонал как субъект функционирования высшего учебного заведения в условиях инновационной экономики. Как следствие, работа с персоналом является предметом обеспечения экономической безопасности образовательного учреждения. Первоочередной задачей в области обеспечения экономической безопасности вуза должна стать разработка мероприятий, направленных на совершенствование его кадровой политики.

Комплекс мер по стабилизации кадрового потенциала вузов должен включать: систему критериев отбора и формирования кадрового состава; предложения по совершенствованию контрактной системы организации труда работников вузов; предложения по профессиональной подго-

товке специалистов в сфере наукоемкого бизнеса. Вузы являются основным источником воспроизводства профессорско-преподавательских кадров за счет привлечения к преподавательской деятельности молодых и талантливых выпускников.

4. *Фактор финансовой устойчивости.* Финансовая устойчивость вуза зависит от выбранной финансовой стратегии. Финансовая стратегия охватывает все формы финансовой деятельности высшего учебного заведения: оптимизацию основных и оборотных средств, формирование и распределение финансов, денежные расчеты и инвестиционную политику.

5. *Фактор информационной безопасности.* В качестве основных источников угроз информационной безопасности высшего учебного заведения выступают атаки на персональные данные сотрудников и студентов, заражение вирусами локальной сети университета, присвоение чужой интеллектуальной собственности, подделка результатов контроля знаний студентов; несанкционированное использование ресурсов Internet; сбои компьютеров и программного обеспечения; атаки со стороны конкурентов. С целью предотвращения и снижения угроз информационной безопасности необходимо проводить комплекс мероприятий:

а) мероприятия правовой направленности, представленные законами, приказами, постановлениями, уставами и т. п.;

б) организационные мероприятия, состоящие из комплекса работ по разработке и утверждению функциональных обязанностей кадрового состава службы информационной безопасности, постоянный контроль работы персонала, мониторинг доступа к сетям, проведение обучающих занятий и спецкурсов для администраторов сетей вуза с целью повышения квалификации и актуализации знаний в соответствии с требованиями инновационной экономики;

в) мероприятия технического направления, включающие методики по выявлению угроз информационной безопасности, определению каналов утечки, а также на-

личие у персонала знаний средств, позволяющих сохранить или извлечь необходимую информацию;

г) инженерно-технические мероприятия, включающие в себя разработку этапов, исключающих несанкционированный доступ третьих лиц к объектам защиты;

д) программно-технические мероприятия, включающие в себя методы идентификации пользователей и их аутентификацию, фиксирование действий пользователей в сети вуза, а также наличие средств защиты, исключающие несанкционированный доступ к информации.

Способы и средства защиты, обеспечивающие информационную безопасность, в случае изменения факторов влияния на нее, регулярно дополняют. Это вызвано необходимостью поддержания системы безопасности высшего учебного заведения в актуальном состоянии.

6. *Фактор социальной среды студента.* Социальная среда студента характеризуется не только содержанием педагогического процесса в вузе, но и социально-профессиональным его окружением, референтными группами, организацией культурного досуга, предоставлением общежитий. Удовлетворенность студента предоставляемыми социальными услугами оказывает значительное влияние на выбор образовательного учреждения для получения будущей специальности.

**Выводы и направление дальнейших исследований.** Таким образом, в статье были определены основные факторы, оказывающие влияние на уровень экономической безопасности высшего учебного заведения. Анализ факторов влияния угроз на экономическую безопасность вуза позволяет сделать вывод, что совокупность действий по предотвращению и нейтрализации угроз, а также защита деятельности высшего учебного заведения не должна ограничиваться только реагированием на угрозы. Необходимо проводить комплекс научно-организационных мероприятий по их прогнозированию, регулированию и

адаптации деятельности вузов к динамичным внешним условиям.

В этой связи приобретает значимость построение эффективной модели обеспе-

чения безопасности, которая должна учитывать специфику образовательного учреждения и вероятность возникновения тех или иных внешних и внутренних угроз.

### **Библиографический список**

1. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс] : утв. распоряжением Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р. — Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (01.11.2021).
2. Песков, В. В. Кризис и банкротство как угроза экономической безопасности предприятия в условиях рынка [Текст] / В. В. Песков // Транспортное дело России. — 2010. — № 8. — С. 29–32.
3. Грунин, О. А. Экономическая безопасность организации [Текст] / О. А. Грунин, С. О. Грунин. — СПб. : Питер, 2002. — 288 с.
4. Малолетко, А. Н. Экономическая безопасность вуза: структурное разрушение системы финансового обеспечения [Электронный ресурс] / А. Н. Малолетко. — Режим доступа: <http://finanal.ru/007/ekonomicheskayabezopasnost-vuza-strukturnoe-razrushenie-sistemy-finansovogo-obespecheniya> (24.01.2022).
5. Бархатов, В. Ю. Экономическая безопасность ВУЗа [Электронный ресурс] / В. Ю. Бархатов, В. Н. Пугач, Н. К. Алимова. — Режим доступа: [www.naukovedenie.ru/sbornik1/2-I.pdf](http://www.naukovedenie.ru/sbornik1/2-I.pdf) (24.01.2022).
6. Вульфсон, Б. Л. Стратегия развития образования на Западе [Текст] / Б. Л. Вульфсон. — М. : Изд-во УРАО, 2014. — 208 с.

© Брюхина Н. Г.  
 © Коваленко Н. В.  
 © Баранников А. К.

*Рекомендована к печати к.э.н., доц. каф. ЭиУ ЛГУ им. В. Даля Белозерцевым О. В.*

*Статья поступила в редакцию 05.04.2022.*

**PhD in Economics Briukhina N. G.** (LSU named after V. Dahl, Lugansk, LPR, [anka033@yandex.ru](mailto:anka033@yandex.ru)),  
**Doctor of Economics, Professor Kovalenko N. V.** (DonSTI, Alchevsk, LPR, [sonatak96@gmail.com](mailto:sonatak96@gmail.com)),  
**Barannikov A. K.** (LSU named after V. Dahl, Lugansk, LPR, [bak888@yandex.ru](mailto:bak888@yandex.ru))

### **THE MAIN FACTORS INFLUENCING THE LEVEL OF ECONOMIC SECURITY OF A HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION**

*The article determines that ensuring the economic security of universities is one of the urgent tasks in the development of a modern economy. Micro- and macroeconomic factors of influencing the level of economic security of a higher educational institution are systematized. It is proved that the timely identification of threats allows to neutralize the negative consequences of their influence, which ensures the level stability of economic security of the university.*

**Key words:** higher educational institution, university, economic security, factor, threat to economic security, risks.

**ФИНАНСЫ,  
УЧЕТ И АУДИТ**

---

**FINANCE,  
ACCOUNTING AND AUDIT**



УДК 339.5

д.э.н., проф. Гришко Н. В.,  
Куденко М. С.  
(ЛГУ им. В. Даля, г. Луганск, ЛНР)

## СОСТОЯНИЕ ЭКСПОРТА УСЛУГ И ИХ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ НА МЕЖДУНАРОДНОМ РЫНКЕ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

*В статье проведен анализ структуры экспорта услуг, рассмотрены основные ограничения для развития экспорта услуг. Определены основные направления мер для стимулирования развития экспорта услуг, суть которых заключается в создании благоприятных условий для привлечения международных компаний, зарубежных специалистов.*

**Ключевые слова:** внешнеэкономическая деятельность, конкурентоспособность, мировая торговля, услуга, цифровизация, экспорт.

**Проблема и ее связь с научными и практическими задачами.** Способность любой организации быть конкурентоспособной на рынке является достаточно актуальным вопросом на сегодняшний день, поскольку для того чтобы организация развивалась, нужно обеспечить эффективность производства, нужный объем выпуска современной продукции и услуг, улучшение качества, наличие финансовых активов, возможность выпуска товара- или услуги-новинки.

Понятие «конкурентоспособность» содержит в себе ряд экономических характеристик, которые определяют долю организации на отраслевом рынке (национальном или мировом). Для характеристики конкурентов можно выделить такие факторы: имидж и опыт работы организации; наличие высококвалифицированных кадров; доля рынка, которая обслуживается организацией; наличие финансовых средств; реклама.

В целом конкурентоспособность организации — это её способность к эффективной хозяйственной деятельности и обеспечению прибыльности в условиях конкурентного рынка. Иначе говоря, конкурентоспособность организации — способность обеспечивать выпуск и реализацию конкурентоспособной продукции или услуги.

Сегодня особое значение приобретает активное участие в международном разделении труда и интеграционных процессах, эффективное осуществление внешнеэкономической деятельности (ВЭД). Достижение успеха в этом направлении предусматривает повышение уровня конкурентоспособности отечественных экономических субъектов на внешнем рынке, развитие и реализацию экспортного потенциала.

Проблемы конкуренции и обеспечения конкурентоспособности экономических субъектов исследовали такие зарубежные ученые, как Д. Рикардо, А. Смит, Д. Абель, Г. Гамель, П. Друкер, П. Зенге, Ф. Котлер, Г. Коуз, К. Кристенсон, М. Портер, К. Прахалад, Й. Шумпетер, Ф. Хайек. Значительный вклад в исследование конкурентоспособности и эффективности ВЭД экономических субъектов, методологии определения внешнеэкономического потенциала территории осуществили такие российские экономисты, как А. А. Анненкова, Е. Е. Скатерщикова, В. Д. Вагина, П. Б. Разумова, А. В. Хохлова, Л. Б. Вардомский, А. Н. Спартак, Н. Л. Орлова, А. В. Варичева, М. А. Суржикова, Н. М. Межевич, В. В. Покровская, М. Л. Постоленко, И. И. Савельева и др.

**Постановка задачи.** Задачами данной работы являются: определение структуры экспорта услуг, анализ основных ограничений для развития экспорта услуг, фор-

мирование привлекательных условий для экспортеров в условиях конкуренции.

**Изложение материала и его результаты.** Российское законодательство не содержит понятия «экспорт услуг», в нём есть термин «внешняя торговля услугами» [1]. Эта сфера одна из самых перспективных, включает в себя услуги производства, доставки, маркетинга, связи, строительства, коммуникации, а также медицинские, образовательные услуги, туризм, услуги по защите окружающей среды.

Стремительное развитие интернациональной торговли услугами в последние десятилетия обусловлено как опережающим развитием самой сферы услуг и возникновением новых видов услуг, так и ростом мировой экономики, торговли товарами, усилением процессов глобализации. При этом непрерывно усиливается степень диверсификации торговли услугами, детализируется классификация услуг, появляются новые модели и формы ведения бизнеса в сфере услуг. Перечисленные условия усложняют анализ торговли услугами, выработку унифицированных подходов к ее регулированию [2].

В связи с этим целесообразно провести анализ динамики экспорта услуг по таким причинам:

– экспорт, в том числе экспорт услуг, является основной составляющей сово-

купного спроса, имеет важное значение в обеспечении работой граждан;

– экспорт — главный источник поступления валютных средств;

– конкуренция, которая возникает на рынках экспорта, является стимулом для отечественных организаций осваивать новые технологии.

В 2018 году был утверждён Национальный проект Российской Федерации «Международная кооперация и экспорт», который направлен на то, чтобы качественно повысить конкурентоспособность российских товаров, а также расширить их присутствие на мировых рынках. Проект включает в себя 5 подразделов (федеральных проектов), одним из которых является раздел «Экспорт услуг». Согласно данному проекту планировалось достичь к 2024 году объема экспорта оказываемых услуг 100 млрд долларов США (табл. 1).

Согласно статистическим данным фактические показатели за период 2018–2021 гг. не достигли плановых и имеют тенденцию к снижению к концу 2020 года и небольшой рост в 2021 г. [4].

На рисунке 1 представлены данные об экспорте и импорте услуг, где наглядно видно, что платёжный баланс услуг имеет отрицательное сальдо за весь исследуемый период и на конец 2021 года составляет 19,9 млрд дол. США.

Таблица 1

Целевые показатели проекта «Международная кооперация и экспорт» и фактические показатели за прошлые периоды [3]

Показатель	Значение	
	план	факт
Объем экспорта оказываемых услуг, млрд долларов США в год		
2017	-	57,8
2018	64	64,6
2019	70	61,9
2020	76	47
2021	82	54,6
2022	88	-
2023	94	-
2024	100	-

**ФИНАНСЫ, УЧЕТ И АУДИТ**

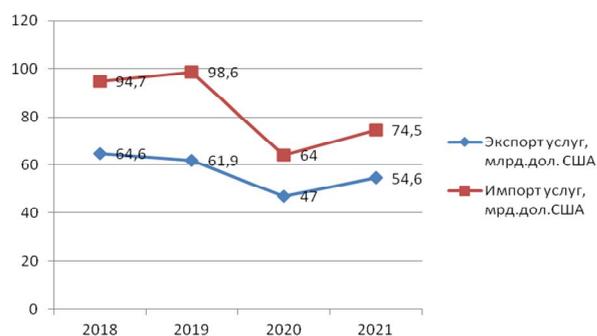


Рисунок 1 Динамика экспорта и импорта услуг

Также целесообразно рассмотреть структуру экспорта услуг, представленную в таблице 2.

Наибольший удельный вес в общей структуре экспорта услуг за исследуемый период принадлежит таким категориям, как транспортные услуги, поездки и прочие деловые услуги.

Как видно из результатов расчётов, снижение показателей произошло практи-

чески по всей структуре экспорта услуг, кроме таких как страхование и услуги негосударственных пенсионных фондов, финансовые услуги, плата за пользование интеллектуальной собственностью, телекоммуникационные, компьютерные и информационные услуги.

Особенно снизились в 2020 году транспортные услуги, а именно на 22 % и поездки (деловые и личные) на 74 %. Это в основном связано с ковидными ограничениями. Факторами, которые влияют на мировую торговлю в период пандемии COVID-19, являются: уменьшение производства товаров и услуг вследствие ограничений экономической деятельности, введенных странами мира, нарушение глобальных цепочек добавленной стоимости, рост торговых расходов, резкое падение заказов в сфере услуг, падение цен на товары низкой степени обработки.

Таблица 2

Структура и динамика экспорта услуг РФ [4]

№ пп	Показатель	2018 год	2019 год	2020 год	Отклонение, млн дол.	
					2020 г. к 2019 г.	2019 г. к 2018 г.
<b>Экспорт услуг, млн дол. США, в т.ч.:</b>		<b>64646</b>	<b>61910</b>	<b>47036</b>	<b>-14874</b>	<b>-2736</b>
1	Услуги по переработке товаров, принадлежащих другим сторонам	1490	1007	159	-848	-483
2	Услуги по техническому обслуживанию и ремонту	1599	1900	1666	-234	301
3	Транспортные услуги	22104	20605	16075	-4530	-1499
4	Поездки (деловые, личные)	11591	10961	2854	-8107	-630
5	Строительство	5443	4786	4698	-88	-657
6	Страхование и услуги негосударственных пенсионных фондов	512	373	421	48	-139
7	Финансовые услуги	1327	1101	1166	65	-226
8	Плата за пользование интеллектуальной собственностью	876	1014	1164	150	138
9	Телекоммуникационные, компьютерные и информационные услуги	5260	5489	5936	447	229
10	Прочие деловые услуги	12689	12994	11548	-1446	305
11	Услуги частным лицам и услуги в сфере культуры и отдыха	585	524	426	-98	-61
12	Государственные товары и услуги, не отнесённые к другим категориям	1023	993	746	-247	-30

К концу 2021 года наблюдается рост экспорта услуг в основном за счёт расширения экспорта транспортных и прочих деловых услуг.

На рынок экспортных услуг оказывает большое влияние цифровизация и новые информационные технологии. Появляется возможность участия в торговых отношениях, в частности торговле услугами, у многих хозяйствующих субъектов, вместе с тем сглаживаются границы между внутренней и международной торговлей услугами [2].

Под влиянием вышеуказанных технологических факторов происходят изменения, которые влияют на рынок экспортных услуг:

- популяризация цифровых решений в онлайн привела к тому, что многие виды внешней торговли услугами перешли в виртуальную область, как следствие, необходимость регламентировать такую торговлю и её учёт;

- современный высокотехнологичный рынок создаёт разнообразный и неоднородный спрос на экспортные услуги в области информационных технологий, а также услуги, которые с этим связаны;

- современные технологии влияют на снижение необходимости в перемещении физических лиц через границу для оказания некоторых экспортных услуг;

Сегодня существует ряд ограничений, которые связаны с экспортом услуг:

- военно-политическое обострение;
- риск деятельности в области энергетики, транспорта и технологий;

- финансовый и структурный дисбаланс по причине снижения динамики роста мировой экономики и международного спроса;

- односторонние экономические ограничения со стороны иностранных государств;

- кризисное состояние международной торговой системы.

В этой связи целесообразно рассмотреть проблемные стороны таких видов экспортных услуг, которые в сложившейся ситуации целесообразно развивать, а именно: финансовые, телекоммуникационные, компьютерные и информационные услуги, а также прочие деловые услуги (в

т. ч. консультационные, бухгалтерский учёт и аудит и прочие):

- практика расчётов с основными торговыми партнёрами в национальных валютах недостаточно развита;

- отсутствие системы биржевых площадок, которые осуществляют торговлю ликвидными товарными активами за рубли;

- развитие компьютерных и финансовых технологий недостаточно подкреплено нормативной базой;

- санкции, которые служат внешним барьером для международной торговли в целом и экспорта услуг в частности;

- производные финансовые инструменты недостаточно широко используются;

- недостаток высококвалифицированных кадров;

- высокие расходы на инновационные цифровые технологии, их внедрение и использование.

Для увеличения экспорта услуг, учитывая международный опыт, целесообразно рекомендовать:

- увеличение привлечения международных финансовых корпораций как на уровне государства в целом, так и на уровне регионов;

- усовершенствование взаимодействия с иностранными государствами и компаниями, в частности, с целью обмена технологиями;

- с целью усовершенствования профессиональных навыков персонала необходимо создать центры компетенций, продолжить работу по разработке образовательных программ также в области существующих профильных центров компетенций;

- работать в направлении развития новых технологий и финансовых продуктов.

**Выводы и направление дальнейших исследований.** В настоящее время в мировой практике продвижения и развития экспорта услуг сохраняется устойчивая тенденция в сторону роста роли цифровых технологических решений. Основным направлением мер для стимулирования развития экспорта услуг является создание благоприятных условий для привлечения международных компаний, зарубежных специалистов.

**Библиографический список**

1. Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 08.12.2003 N 164-ФЗ (ред. от 26.03.2022). — Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_45397/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_45397/).
2. Об утверждении Стратегии развития экспорта услуг до 2025 года и плана мероприятий по её реализации [Электронный ресурс] : Распоряжение от 14 августа 2019 года N 1797-р (с изменениями на 13 мая 2021 года). — Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/560974987>.
3. Паспорт национального проекта (программы) «Международная кооперация и экспорт» [Электронный ресурс] : утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 N 16. — Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_319212/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_319212/).
4. Внешняя торговля Российской Федерации услугами: статистический сборник Центрального банка Российской Федерации [Текст]. — М., 2021 — 322 с.

© Гришко Н. В.© Куденко М. С.

*Рекомендована к печати к.э.н., доц. каф. финансов ЛГУ им. В. Даля Эккерт Е. А.*

*Статья поступила в редакцию 10.05.2022.*

**Doctor of Economics, Professor Grishko N. V., Kudenko M. S. (LSU named after V. Dahl, Lugansk, LPR)**  
**THE STATE OF SERVICES EXPORT AND THEIR COMPETITIVENESS ON THE**  
**INTERNATIONAL MARKET IN MODERN ECONOMIC CONDITIONS**

*The article analyzes the structure of services export, considers the main limitations for the development of services export. The main directions of measures to stimulate the development of services export have been identified, the essence of which is to create favorable conditions for attracting international companies and foreign specialists.*

**Key words:** *foreign economic activity, competitiveness, world trade, service, digitalization, export.*

УДК 338.24

д.э.н., проф. Гришко Н. В.,  
к.э.н. Степанова Ю. Л.  
(ДонГТИ, г. Алчевск, ЛНР, [batsukova@mail.ru](mailto:batsukova@mail.ru))

## ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ

*В статье уточнено понятие «государство-сервис» с позиции цифровой экономики; на примере Российской Федерации проанализирован опыт использования цифровых технологий в государственном управлении, проведен анализ состояния использования цифровых технологий в государственном управлении Луганской Народной Республики; разработаны рекомендации по дальнейшему внедрению цифровых технологий в государственное управление Луганской Народной Республики.*

**Ключевые слова:** цифровизация, цифровые технологии, государство, государство-сервис, государственное управление, электронное правительство.

**Проблема и её связь с научными и практическими задачами.** В настоящее время внедрение цифровых технологий происходит на всех уровнях экономической деятельности, в том числе и на уровне государства. Использование информационно-коммуникационных технологий в государственном управлении позволяет охватывать и контролировать больший объем государственных услуг, предоставлять их населению и бизнесу вовремя, охватывать различные слои населения. Под влиянием цифровых технологий изменяется само понятие «государство», появляется термин «государство-сервис», под которым будем понимать совокупность цифровых государственных институтов, предоставляющих населению и бизнесу комплекс электронных государственных услуг при помощи информационно-коммуникационных технологий. В результате часть мирового сообщества, которое успешно внедряет цифровые технологии во все сферы жизни общества, в том числе и в государственное управление, получает значительное конкурентное преимущество и лояльность своих граждан. Возникает проблема разрыва между странами, имеющими различный уровень цифровизации государственного управления. Для решения данной проблемы необходимо на международном уровне разрабатывать рекомендации по успешному

внедрению цифровых технологий, а на уровне отдельно взятой страны — анализировать фактическое состояние цифровизации государственного управления, угрозы и проблемы, мешающие успешной цифровизации, разрабатывать и финансировать программы действий по внедрению цифровых технологий в государственное управление.

**Анализ состояния вопроса.** Вопросы государственного управления с использованием цифровых технологий интересуют ученых и практиков всего мира. На международном уровне Организацией Объединенных Наций оценивается готовность и возможность различными странами использовать в своем управлении информационно-коммуникационные технологии. Ученые О. Л. Алферова [1], Л. В. Ватлина [3], П. С. Мищина [9], Г. В. Горелова, В. Н. Тюшняков [4], А. Г. Селезнев [15] рассматривают проблемы правового обеспечения использования цифровых технологий в государственном управлении, проблемы внедрения цифровых технологий в государственное управление, проблемы государственного планирования с использованием цифровых технологий. Ученые В. Г. Минашкин, П. Э. Прохоров [8] изучают состояние процессов цифровизации в государственном управлении на основе статистического анализа использования цифровых технологий. Проводимые ис-

следования охватывают множество вопросов применения цифровых технологий в государственном управлении, однако цифровые технологии развиваются быстрыми темпами, что требует постоянного их исследования. Также необходимо учитывать, что на уровне отдельно взятого государства могут быть различные рекомендации по развитию и применению цифровых технологий в государственном управлении.

**Целью** данной статьи является разработка рекомендаций по внедрению цифровых технологий в отечественном государственном управлении.

**Основной материал.** Для определения уровня использования цифровых технологий в государственном управлении служит Индекс развития электронного правительства в странах мира (Global E-Government Development Index) Организации Объединённых Наций (ООН) — это комплексный показатель, который оценивает готовность и возможности национальных государственных структур в использовании информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для предоставления гражданам

государственных услуг. Определение данного индекса и составление Рейтинга развития электронного правительства проводится раз в два года Департамент Организации Объединённых Наций по экономическим и социальным вопросам. Исследование охватывает страны — члены ООН. Все страны, охваченные данным исследованием, ранжируются в рейтинге на основе взвешенного индекса оценок по трём основным составляющим:

1. Степень охвата и качество интернет-услуг (измеряется путем анализа веб-сайтов).

2. Уровень развития ИКТ-инфраструктуры (измеряется с помощью показателей ИТ-оборудования конечных пользователей и их использования в Интернете).

3. Человеческий капитал (измеряется с помощью индекса развития человеческого потенциала, индекса доступа к информации и плотности населения) [6].

Согласно данному исследованию на июль 2020 г. Россия занимает 36 место в рейтинге развития электронного правительства (рис. 1).

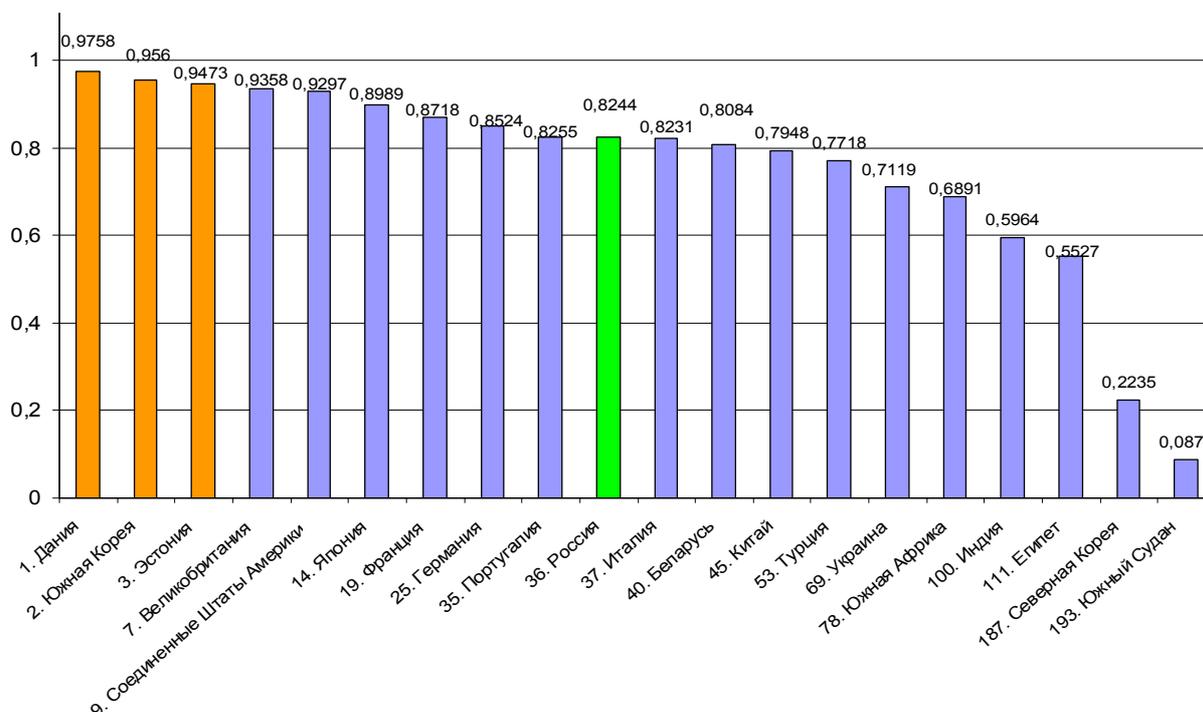


Рисунок 1 Индекс развития электронного правительства в странах мира за 2020 г.

В России проводится большая работа по практическому внедрению и освоению цифровых сервисов и технологий в государственном управлении. Основные мероприятия по цифровизации государственного управления сформулированы в федеральном проекте «Цифровое государственное управление», который реализуется с 1 ноября 2018 г. по 31 декабря 2024 г., и включен в состав национального проекта «Цифровая экономика Российской Федерации». В состав данной программы входит семь федеральных проектов:

- Федеральный проект «Нормативное регулирование цифровой среды»;
- Федеральный проект «Цифровое государственное управление»;
- Федеральный проект «Информационная инфраструктура»;
- Федеральный проект «Кадры для цифровой экономики»;
- Федеральный проект «Информационная безопасность»;
- Федеральный проект «Цифровые технологии».

– Федеральный проект «Искусственный интеллект» [13].

Исполнение всех перечисленных федеральных проектов постепенно приводит к цифровизации государственного управления, становлению государства как сервиса и появлению электронного правительства. Однако наиболее значимым для государственного управления является Федеральный проект «Цифровое государственное управление». Ключевые показатели данного проекта и ожидаемые значимые результаты отражены в таблице 1.

Анализируя таблицу 1, можно сделать вывод, что на данный момент в Российской Федерации происходит дублирование предоставляемых государственных услуг в цифровом виде. После 2024 года вероятнее всего будет происходить полный переход на предоставление государственных услуг при помощи цифровых технологий. В связи с этим необходимо повышать вовлеченность и цифровую грамотность населения и бизнеса для безболезненного перехода на новый цифровой вид взаимоотношений с государством.

Таблица 1

Ключевые показатели и ожидаемые результаты от внедрения  
Федерального проекта «Цифровое государственное управление» [11]

Параметры	Характеристики
Ключевые показатели, которые планируется достигнуть к 2024 году	<ul style="list-style-type: none"> <li>– государственные (муниципальные) услуги предоставляются проактивно и онлайн, действуют 25 цифровых «супер-сервисов» по жизненным ситуациям;</li> <li>– 90 % внутри- и межведомственного юридически значимого электронного документооборота государственных и муниципальных органов и бюджетных учреждений автоматизировано;</li> <li>– 60 % граждан имеют цифровое удостоверение личности с квалифицированной электронной подписью;</li> <li>– доля электронного документооборота между органами государственной власти России и государств Евразийского экономического союза (ЕАЭС) в общем объеме документооборота составляет 90 %.</li> </ul>
Ожидаемые значимые результаты	<ul style="list-style-type: none"> <li>– создание супер-сервисов и моно-сервисов;</li> <li>– создание национальной системы управления данными (НСУД);</li> <li>– обеспечение эксплуатации и развития инфраструктуры электронного правительства;</li> <li>– создание единого окна цифровой обратной связи, включая обращения, жалобы, в том числе по государственным услугам, функциям, сервисам;</li> <li>– внедрение сквозных платформенных решений в государственное управление;</li> <li>– преобразование институциональных и организационных механизмов взаимодействия Российской Федерации и Евразийской экономической комиссии в рамках реализации цифровой повестки ЕАЭС.</li> </ul>

Одним из значимых достижений Российской Федерации по внедрению цифровых технологий является создание и развитие Портала государственных услуг, который работает с 2009 года и сегодня является одним из самых популярных государственных сайтов в мире [12]. По оценке Similarweb, он занимает второе место по посещаемости в категории Law And Government, уступая только portalу государственных услуг Великобритании. На рисунке 2 отражена статистика регистрации пользователей данного портала.

На протяжении 2010–2020 гг. наблюдается постоянный рост зарегистрированных пользователей данного портала [12]. На конец 2020 г. количество зарегистрированных пользователей Портала госуслуг составляет 126 млн чел. Численность населения России на 1 января 2021 г. по данным Госстата составляет 146,17 млн чел. Таким образом, доля зарегистрированных пользователей в общей численности населения РФ на конец 2020 г. составила 86 % (рис. 3), что является очень высоким показателем. Неохваченными Порталом

госуслуг остались только 14 % населения Российской Федерации.

Кроме рассмотренных Федеральных проектов также разрабатываются и внедряются федеральные проекты «Цифровой регион», проект Минстроя «Умный город», которые направлены на цифровизацию и трансформацию городской среды за счёт технологий больших данных, машинного зрения, блокчейна, искусственного интеллекта (сквозные цифровые технологии) и других технологий, а значит, играют важную роль в развитии муниципалитетов и эффективном управлении ими. Планируется введение «цифровых двойников» для городов с населением более 100 тыс. человек. Планируют создание «цифрового двойника» Москва, Санкт-Петербург и другие. В рамках данных проектов создаются Порталы государственных услуг для крупных городов, а также порталы для регионов РФ. Примером может служить сайт госуслуг г. Москвы или сайт мэра Москвы, на котором обычные жители и представители бизнеса могут получить необходимые для них государственные услуги.

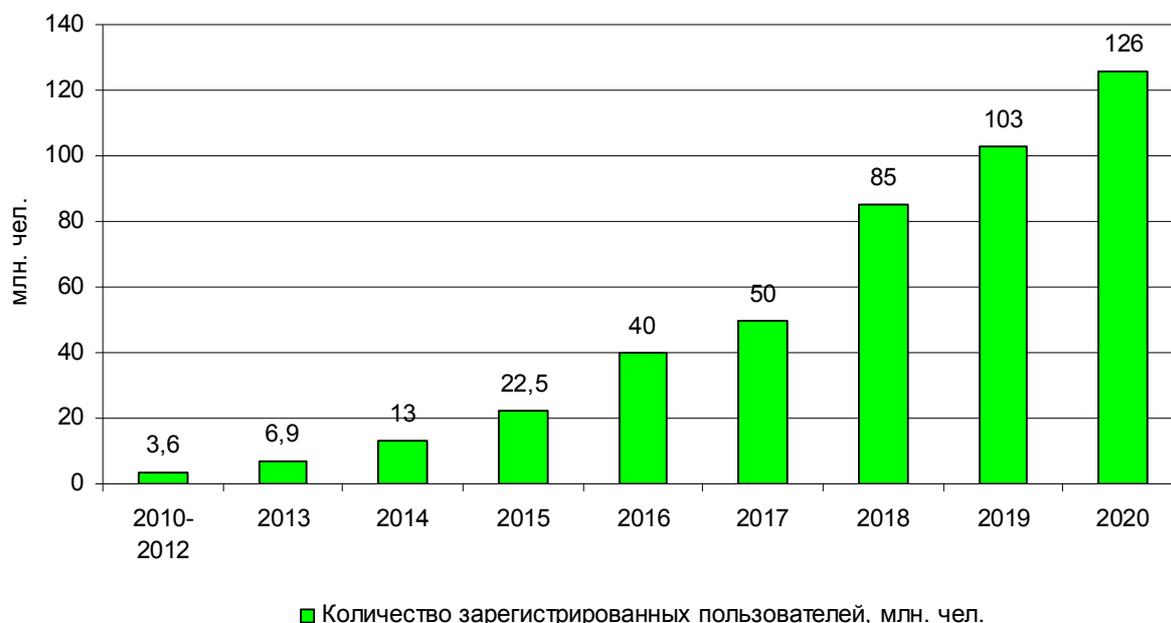


Рисунок 2 Статистика зарегистрированных пользователей Портала государственных услуг Российской Федерации с 2010 по 2020 гг.

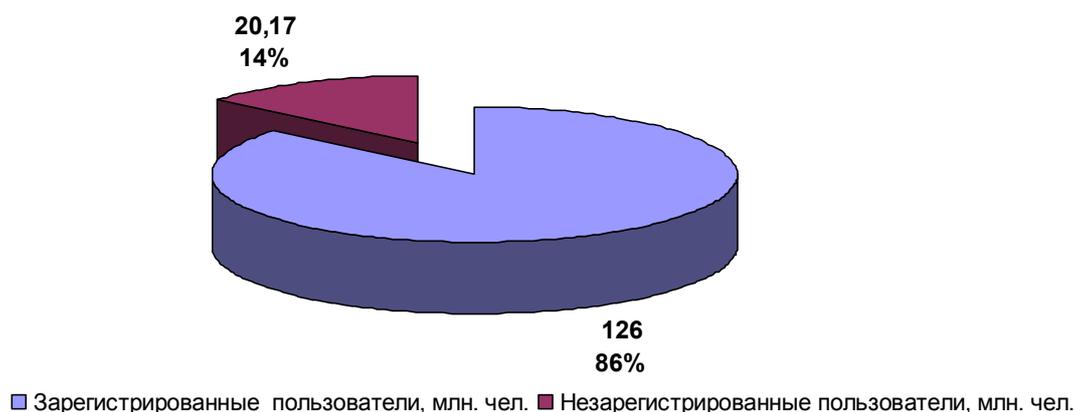


Рисунок 3 Доля зарегистрированных пользователей Портала государственных услуг РФ в общей численности населения в 2020 г.

**Результаты исследования.** Таким образом, в Российской Федерации наблюдается курс на цифровизацию предоставляемых государственных услуг. Основные направления, которым может следовать Луганская Народная Республика: создание общего портала госуслуг для ЛНР, электронный документооборот при предоставлении госуслуг, цифровое удостоверение личности и электронная подпись. Анализ текущего состояния использования цифровых технологий в государственном управлении Луганской Народной Республики показал, что в ЛНР процесс цифровизации происходит более медленными темпами, основные проблемы в разрозненности предоставления государственных услуг с использованием цифровых технологий, нет единого портала государственных услуг ЛНР, что затрудняет доступ и поиск данных услуг для населения и бизнеса ЛНР. Однако есть и достижения в цифровизации государственного управления ЛНР:

- дистанционное обучение на образовательных платформах в вузах и средних школьных учреждениях, проведение видеоконференций с использованием ZOOM, SKYPE, подготовка преподавателями видеолекций;

- запись в электронную очередь детей для поступления в дошкольные учреждения;

- запись в электронную очередь для получения паспортов;

- на официальном сайте Министерства юстиции ЛНР «Моя недвижимость» можно получить услуги в сфере государственной регистрации. На данном сайте с 15 ноября 2021 г. введена в действие «Электронная очередь»;

- в электронном режиме можно узнать и оплатить задолженность за коммунальные услуги на профильных сайтах коммунальных и государственных предприятий ЛНР;

- ведутся работы по вовлечению жителей ЛНР, получивших российские паспорта, к регистрации и получению необходимой государственной помощи на общероссийском сайте gosuslugi.ru;

- на сайтах городских и районных администраций работают интернет-приемные, в которые можно обратиться по любому проблемному вопросу и получить информацию;

- окно единого заказчика работает в сфере строительства (Положение о государственной службе единого заказчика в сфере строительства ЛНР утверждено 29.09.2021) [14];

- по данным I полугодия 2021 г. более 70 % предпринимателей ЛНР сдают налоговую отчетность в электронном виде;

- информирование населения через городские порталы и группы в социальных сетях.

На основе опыта Российской Федерации, технических и кадровых возможностей Луганской Народной Республики можно дать следующие рекомендации по дальнейшему внедрению цифровых техно-

логий в государственное управление ЛНР: электронный документооборот между государственными службами; дистанционная подача заявлений на получение государственных услуг с использованием электронной подписи; создание электронной очереди для получения государственных услуг, в первую очередь тех, для которых характерен большой наплыв людей (запись в поликлинику, ГИБДД); взаимодействие

Госбанка ЛНР и различных государственных служб для оплаты штрафов, государственных пошлин; создание единого портала госуслуг в ЛНР; создание единого окна в сфере получения государственных услуг. Данные рекомендации позволяют увеличить эффективность и скорость исполнения государственных услуг в Луганской Народной Республике, охватить больший процент населения при оказании госуслуг.

### Библиографический список

1. Алферов, О. Л. Цифровые технологии в государственном управлении: правовые аспекты [Текст] / О. Л. Алферова // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Сер. 4, Государство и право : реферативный журнал. — 2021. — С. 220–228.
2. Белоусов, Ю. В. Цифровая экономика: понятие и тенденции развития [Текст] / Ю. В. Белоусов // Вестник Института экономики Российской академии наук. — 2021. — № 1. — С. 26–43.
3. Ватлина, Л. В. Цифровые технологии и модернизация государственного управления [Текст] / Л. В. Ватлина // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. — 2020. — С. 88–93.
4. Горелова, Г. В. Применение цифровых технологий в государственном и муниципальном управлении [Текст] / Г. В. Горелова, В. Н. Тюшняков // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5 : Экономика. — 2019. — № 4 (250). — С. 134–145.
5. Громов, И. А. Влияние цифровых технологий на сферу государственных и бизнес-услуг в России [Текст] / И. А. Громов // Проблемы современной экономики. — 2018. — № 1. — С. 43–47.
6. Исследование ООН: электронное правительство 2020. Цифровое правительство в десятилетии действий по достижению устойчивого развития [Электронный ресурс] // Департамент по экономическим и социальным вопросам ООН. — Режим доступа: <https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/2020%20UN%20E-Government%20Survey%20-%20Russian.pdf>.
7. Корчагина, К. Эксперимент Минтруда по электронному кадровому документообороту [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://sbis.ru/articles/staff/eksperiment\\_mintruda\\_kadry\\_bez\\_bitag](https://sbis.ru/articles/staff/eksperiment_mintruda_kadry_bez_bitag).
8. Минашкин, В. Г. Статистический анализ использования цифровых технологий в организациях: региональный аспект [Текст] / В. Г. Минашкин, П. Э. Прохоров // Statistics and Economics. — 2018. — № 5. — С. 51–62.
9. Мишина, П. С. Внедрение цифровых технологий в сферу государственного и муниципального управления [Текст] / П. С. Мишина // StudNet. — 2021. — № 4.
10. Овечкина, А. И. К вопросу цифровой трансформации российской экономики [Текст] / А. И. Овечкина, Н. П. Петрова // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. — 2021. — № 1. — С. 57–62.
11. Паспорт Федерального Проекта «Цифровое государственное управление» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://d-russia.ru/wp-content/uploads/2020/03/pasport\\_cgu\\_dec2019.pdf](https://d-russia.ru/wp-content/uploads/2020/03/pasport_cgu_dec2019.pdf).
12. Портал государственных услуг Российской Федерации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.gosuslugi.ru/>.
13. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс] : утв. Правительством Российской Федерации от 28.07.2017 № 1632-р. — Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>.
14. О государственной службе единого заказчика в сфере строительства Луганской Народной Республики [Электронный ресурс] : Постановление Правительства Луганской

Народной Республики № 846/21 от 29.09.2021 г. — Режим доступа: [http://lawdonbass.ru/zakonodatelstvo/postanovleniya\\_sovmina/ob\\_utverzhenii\\_polozeniya\\_o\\_gosudarstvennoy\\_sluzhbe\\_e\\_dinogo\\_zakazchika\\_y\\_sfere\\_stroitelstva\\_luganskoy\\_narodnoy\\_respubliki-846\\_21/](http://lawdonbass.ru/zakonodatelstvo/postanovleniya_sovmina/ob_utverzhenii_polozeniya_o_gosudarstvennoy_sluzhbe_e_dinogo_zakazchika_y_sfere_stroitelstva_luganskoy_narodnoy_respubliki-846_21/).

15. Селезнев, А. Г. Государственное планирование и управление с использованием цифровых технологий [Текст] / А. Г. Селезнев // Азимут научных исследований: экономика и управление. — 2018. — № 4 (25). — С. 276–279.

© Гришко Н. В.

© Степанова Ю. Л.

*Рекомендована к печати к.э.н., доц. каф. ЭиУ ДонГТИ Кунченко А. В.*

*Статья поступила в редакцию 11.03.2022.*

**Doctor of Economics, Professor Grishko N. V., PhD in Economics Stepanova Yu. L. (DonSTI, Alchevsk, LPR, batcukova@mail.ru)**

#### **DIGITAL TECHNOLOGIES IN PUBLIC ADMINISTRATION**

*The article clarifies the concept of “state-service” from the standpoint of digital economy; the experience of using digital technologies in public administration is analyzed on the example of the Russian Federation, the analysis of the state of using digital technologies in public administration of the Lugansk People’s Republic is carried out; recommendations for further implementation of digital technologies in public administration of the Lugansk People’s Republic are developed.*

**Key words:** *digitalization, digital technologies, state, service-state, public administration, e-government.*

**ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ  
МОДЕЛИРОВАНИЕ,  
БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА**

---

**ECONOMIC-MATHEMATICAL  
MODELING,  
BUSINESS-COMPUTER SCIENCE**



УДК 330.46, 004.414.2

к.т.н., доц. Баранов А. Н.  
(ДонГТИ, г. Алчевск, ЛНР, to\_anb@mail.ru)

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССОВ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ ПУТЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ГРУППОВЫХ ПОЛИТИК

*В работе проведено исследование процесса администрирования с использованием технологий групповых политик компьютерных систем разного масштаба с доменной структурой на базе современных серверных ОС Windows Server 2019. Разработана методика анализа эффективности процессов администрирования исследуемых систем. Приведены подробные примеры применения технологии групповых политик, повышающих эффективность процессов администрирования компьютерной системы предприятия и улучшающих ее эксплуатационные характеристики, таких как централизованное управление, поддержка масштабируемости, автоматизация операций.*

**Ключевые слова:** эффективность, администрирование компьютерных систем, групповые политики, техподдержка пользователей, информационные системы, серверные операционные системы, системное администрирование, Windows Server 2019.

**Актуальность проблемы и ее связь с научными и практическими задачами.** Проблемам совершенствования бизнес-процессов в сфере информационных технологий (ИТ) уделяется большое внимание на различных уровнях государственного устройства.

В своем указе № 474 от 21 июля 2020 года «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» [1] Президент России определил цифровую трансформацию в качестве национальной цели развития Российской Федерации до 2030 года. Одним из показателей, который определен в рамках этой цели, является достижение «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе здравоохранения и образования, а также государственного управления.

Кроме того, правительство Российской Федерации много лет уделяет большое внимание государственной политике по созданию необходимых условий для развития в России цифровой экономики, в которой данные в цифровом виде являются ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности [2].

Указанные выше мероприятия высших государственных органов Российской Федерации показывают значимость совершенствования бизнес-процессов, связанных с ИТ, практически во всех областях экономики и общественной жизни.

Важнейшими процессами, затрагивающими многие бизнес-процессы ИТ, являются процессы администрирования компьютерных систем, т. к. они являются основой нормального функционирования любой информационной системы (ИС), необходимой для реализации всех вышеназванных мероприятий по цифровой трансформации государственной экономики.

**Анализ последних публикаций по проблеме.** Вопросам эффективности ИС и процессам администрирования компьютерных систем в последнее время уделяется особое внимание.

Так, в работе [3] рассмотрены вопросы реорганизации ИТ-инфраструктуры локальной вычислительной сети путем перехода на доменную модель организации ее обслуживания на основе процессного подхода и моделирования бизнес-процессов администрирования сети.

В работе [4] рассматриваются современные методики оценки эффективности информационных систем с учетом рисков. В [5–6] приводятся элементы методики администрирования компьютерных систем на основе использования групповых политик и некоторые вопросы развертывания доменной инфраструктуры на базе серверной операционной системы (ОС) Windows Server 2012 и более современных версий.

Однако из-за высоких темпов развития ИТ и появления новых версий ОС с новыми свойствами и особенностями, в последнее время ощущается недостаток освещения в публикациях примеров конкретного использования таких ОС в общем и процессов их администрирования в частности. Кроме этого, на сегодняшний день вопрос оценки эффективности все еще остается открытым [4].

**Цель работы.** Целью работы является исследование процессов администрирования компьютерных систем с доменной архитектурой на базе современных серверных ОС Windows Server с использованием технологий групповых политик и разработка методики повышения их эффективности.

**Изложение материала исследований.** В данной работе исследование процессов администрирования производится путем оценки временных затрат на выполнение

операций для двух вариантов, когда администрирование осуществляется без использования технологии групповых политик и с их использованием.

В процессе администрирования компьютерных систем есть множество повторяющихся и рутинных операций. Это установка приложений, их обновление, настройка параметров рабочей среды на компьютерах и т. п. Длительность этих операций зависит от количества сотрудников, количества рабочих станций в системе и пр.

В таблице 1 приведены усредненные временные затраты на выполнение типовых операций администрирования различных по масштабу систем. Приведенные данные в таблице получены в результате хронометража простых операций администрирования, таких как установка архиватора 7-Zip и операции по настройке ярлыка к сетевой папке на сервере.

Данные этой таблицы показывают, что указанные выше простые операции требуют от администратора системы относительно небольших временных затрат. Такие затраты составляют от десятков секунд до десятков минут на каждую рабочую станцию, в зависимости от мощности компьютерного оборудования, типа ОС и способа администрирования.

*Таблица 1*

Затраты рабочего времени на администрирование без использования технологии групповых политик

№	Операции по администрированию рабочей станции	На 1 раб. ст., чел/час	На 20 раб. ст., чел/час	На 50 раб. ст., чел/час	На 100 раб. ст., чел/час	На 200 раб. ст., чел/час
1	Подготовительные операции (механические операции, перемещение по территории и т. п.)	0,5	10	25	50	100
2	Установка одного простого приложения на один компьютер	0,1	2	5	10	20
3	Тестирование работы приложения после установки	0,1	2	5	10	20
4	Настройка ярлыка к сетевой папке на рабочем столе	0,02	0,4	1	2	4
5	Тестирование и отладка работы ярлыка	0,1	2	5	10	20
	Всего:	0,82	16,4	41	82	164

Однако при наличии в домене предприятия десятков и сотен рабочих станций, даже такие простые операции требуют временных затрат на администрирование от нескольких часов до нескольких дней.

Эти временные затраты уже являются существенными для предприятий и организаций. Такие большие временные затраты потребуются, если установку приложений производить на каждый компьютер без помощи средств, позволяющих автоматизировать этот процесс и осуществлять его параллельно на нескольких компьютерах одновременно.

На большинстве предприятий и организаций установкой приложений обычно занимаются 1–2 сотрудника, которым, при таком способе администрирования, физически невозможно одновременно обслужить несколько десятков и сотен рабочих станций за короткое время из-за территориально разнесенных рабочих мест и других факторов.

В используемых в настоящее время серверных ОС, таких как Windows Server 2003/2008/2012/2016/2019, задачи автоматизации по установке и обновлению приложений на все компьютеры, входящие в систему, можно возложить на механизм групповых политик [6].

Групповые политики являются специальным программным механизмом, встроенным в указанные выше серверные операционные системы, который позволяет администраторам централизованно управлять рабочей средой пользователей и компьютерами в домене, а также автоматизировать многие операции администрирования.

Каждая групповая политика, в свою очередь, состоит из набора политик, называемых объектами групповой политики или group policy object (GPO) в англоязычной версии. В литературе сферы ИТ принято использовать именно англоязычную аббревиатуру GPO для объектов групповых политик.

Все преимущества использования технологии групповых политик при администрировании компьютерных систем можно

получить при доменной модели построения сетевой структуры [3] и при развернутых службах Active Directory [5] для ОС Windows Server.

Для управления групповыми политиками используется консоль управления групповыми политиками или Group Policy Management Console (GPMC) на английском. GPMC является встроенным компонентом ОС, начиная с Windows Server 2008. До этой версии ОС консоль GPMC требовала дополнительной установки, как отдельного внешнего приложения. GPMC запускается из раздела «Администрирование» панели управления ОС или командой `gpmc.msc` из командной строки.

Проведем исследования процессов администрирования для операций, аналогичных приведенным в таблице 1, но с использованием групповых политик. Это операция автоматической установки приложения 7-Zip на компьютеры домена предприятия и операция автоматического создания ярлыка к общей сетевой папке пользователей домена.

Для представления о трудозатратах покажем операции по настройке GPO для автоматической установки приложения.

В сетевую папку помещается установочный файл типа `msi`. Файлы этого типа представляют собой установочный пакет и включает в себя программное обеспечение (ПО), отвечающее за установку и обновления.

В нашем случае используется файл `7z2107-x64.msi`, являющийся пакетом установщика архиватора 7-Zip 64-разрядной версии 21.07.

На сетевую папку, где хранятся `msi`-файлы должны быть настроены права «на чтение» для группы безопасности «Компьютеры домена». В нашем случае это папка, находящаяся на контроллере домена `\\mydc.dom.local\Install`.

Далее создается сам GPO «Install 7-zip» и связывается с подразделением «OU», в котором находятся все компьютеры, подлежащие установке приложения 7-Zip. Эта операция осуществляется следующим образом.

В окне консоли GPMC (рис. 1) выбирается подразделение «OU» и из меню «Действие» (Action) или из контекстного меню (по правой кнопке мыши) выбирается команда «Создать объект групповой политики в этом домене и связать его» (Create a GPO in this domain, and Link at here). После этого задается условное название GPO, в нашем случае «Install 7-zip».

Далее редактируются настройки GPO. Для этого выбирается GPO «Install 7-zip» и вызывается команда «Изменить» (Edit) из меню консоли GPMC или из контекстного меню, вызываемого правой кнопкой мыши. В результате открывается окно редактора групповых политик, в котором в разделе «Конфигурация компьютера», в папке «Политики\Конфигурация программ\Установка программ», из меню редактора групповых политик или контекстного меню выбирается команда «Создать\Пакет» (рис. 2).

Потом из сетевой папки открывается установочный файл 7z2107-x64.msi с последующим указанием метода развертывания «назначенный». Остается настроить фильтр безопасности на группу безопасности «Компьютеры домена» из домена DOM.Local. На этом заканчивается этап реализации GPO.

После этапа реализации GPO начинается этап тестирования и отладки GPO. На этом этапе администратор системы тестирует правильность настроек на одном из компьютеров домена, реальном или виртуальном. Длительность тестирования соизмерима с длительностью процесса установки приложения на отдельном компьютере и составляет несколько секунд.

После операции тестирования производится корректировка настройки GPO и повтор тестирования. В случае удачного тестирования, происходит переход к рабочему режиму и эксплуатации настроенного GPO для установки приложения.

На этом заканчивается настройка GPO «Install 7-zip». Последующая установка приложения 7-Zip будет производиться на каждом компьютере домена автоматиче-

ски, без участия ИТ-персонала, в процессе первой загрузки компьютера после создания GPO.

Далее рассмотрим пример одного из видов настройки пользовательской среды с использованием групповых политик.

Сначала определим требования к настройке этого GPO. Настройка должна автоматически создать на рабочем столе ярлык к общей сетевой папке \\mydc.dom.local\Public\_OU всем пользователям из подразделения OU домена DOM.Local.

Для этого к указанной папке предоставляются права полного доступа для группы безопасности «Пользователи домена». Это необходимо для того, чтобы пользователи могли помещать в эту папку файлы и изменять их.

Далее в консоли управления GPMC выбирается подразделение «OU», создается GPO, его связь с подразделением и задается название, например, «Public\_OU». Процесс создания аналогичен описанному выше процессу создания GPO «Install 7-zip» и занимает несколько минут.

Далее редактируются настройки этого GPO в разделе «Конфигурация пользователя», в папке «Настройка\Конфигурация Windows\Ярлыки», по команде «Создать\Ярлык» из основного меню «Действие» или контекстного меню. Эта операция осуществляется в открывшемся окне «Свойства ярлыка», устанавливаются параметры и подтверждаются кнопкой «Применить». На этом этап реализации настройки GPO закончен, после чего следуют этапы его тестирования и отладки длительностью несколько минут.

Внешний вид консоли GPMC для ОС Windows Server 2019 приведен на рисунке 1, а вид редактора групповых политик с настроенными GPO «Install 7-zip» и «Public\_OU» приведены на рисунках 2 и 3.

В таблице 2 приведены данные хронометража на проведение операций администрирования по настройке двух рассмотренных выше GPO.

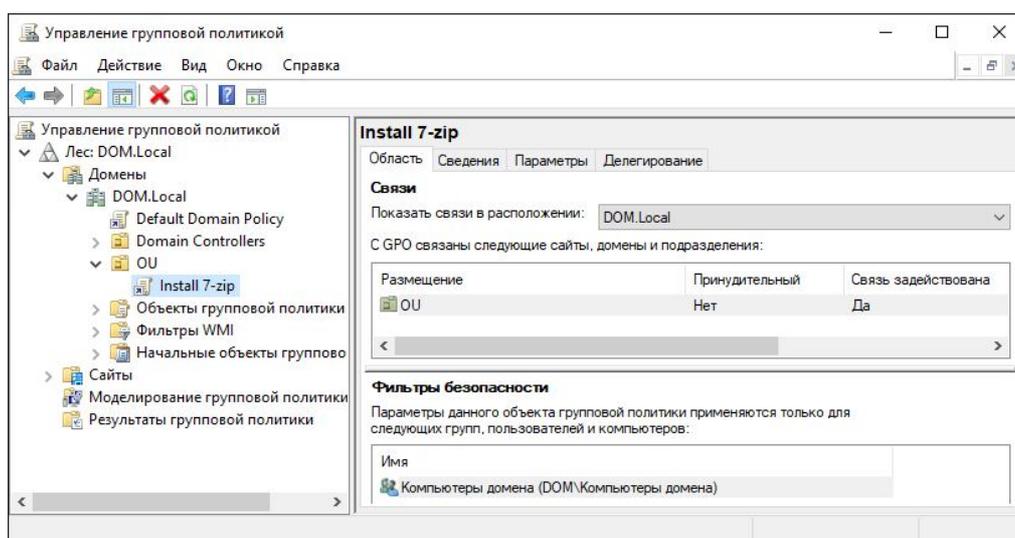


Рисунок 1 Внешний вид консоли GPMC для ОС Windows Server 2019

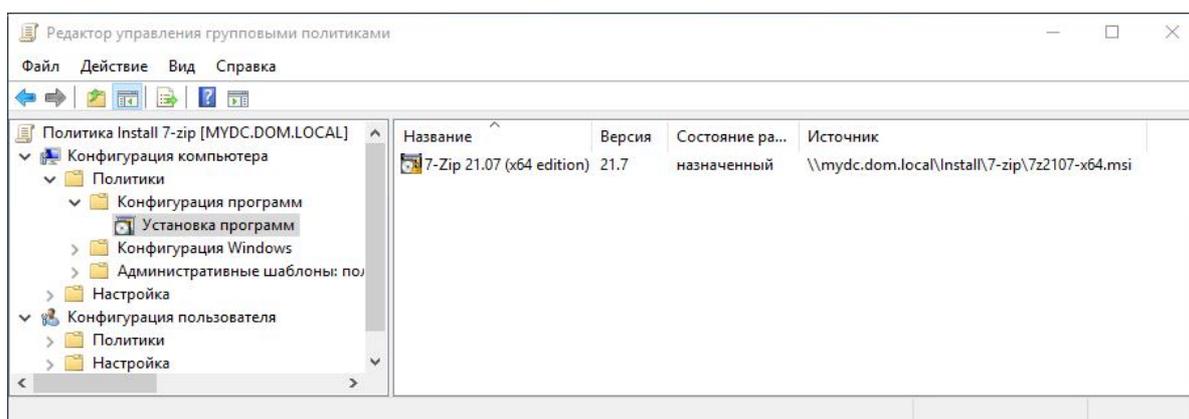


Рисунок 2 Результат операции настройки GPO «Install 7-zip»

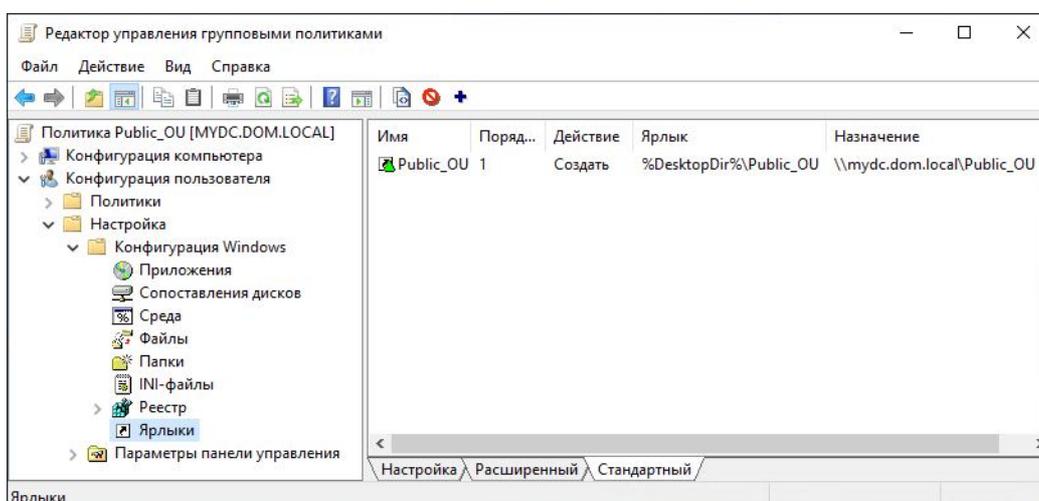


Рисунок 3 Результат операции настройки GPO «Public\_OU»

## ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ, БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА

Таблица 2  
Затраты времени на настройку двух GPO

№	Операции по настройке GPO	Затраты, час.
1	Подготовительные операции (механические операции, перемещение по территории и т. п.)	нет
2	Настройка GPO для установки одного простого приложения на компьютер	0,1
3	Тестирование работы GPO на одной рабочей станции	0,1
4	Автоматическая установка приложения	0,1
5	Настройка GPO для ярлыка к сетевой папке на рабочем столе	0,02
6	Тестирование и отладка работы ярлыка	0,1
7	Автоматическая настройка ярлыка	0,1
	Всего:	0,52

Эти данные получены по усредненным показателям замеров времени выполнения операций администрирования, перечисленных в таблице.

В таблице 3 приведены расчеты затрат рабочего времени на администрирование компьютерных систем с использованием технологии групповых политик.

В этой таблице приведены данные компьютерных систем с таким же количеством рабочих станций, как и в таблице 1, чтобы можно было провести сравнение показателей.

Данные таблицы 3 показывают, что при использовании технологии групповых политик увеличивается количество операций для администрирования за счет предварительных операций по настройке GPO, приведенных в таблице 2. Но при этом сокращаются затраты времени на дальнейшее администрирование компьютерных систем для выполнения рассмотренных выше операций в процессе эксплуатации GPO. Затраты времени на такие операции сокращаются за счет отсутствия ручных операций, которые были приведены в таблице 1. Из таблицы 3 также видно, что временные затраты не за-

висят от количества рабочих станций в системе за счет использования операций, выполняемых автоматически без участия персонала. Это операции в строках 5 и 8. Следует отметить, что такие операции могут выполняться одновременно на нескольких компьютерах системы, что улучшает эксплуатационные свойства системы.

Проведем исследования по оценке эффективности от использования технологии групповых политик для рассматриваемых операций администрирования путем сравнения суммарных затрат рабочего времени при администрировании для двух вариантов — без использования технологии групповых политик и с их использованием. Такое сравнение произведем для двух случаев, когда процессы администрирования выполняются одним и двумя администраторами. Результаты сравнения приведены в таблицах 4 и 5.

Эти результаты исследований показывают, что использование технологий групповых политик сокращает временные затраты на проведение указанных операций на величину от 15,68 до 163,28 человеко-часов, если администрирование выполняет один человек, и на величину от 7,48 до 81,28 человеко-часов, если администрирование выполняют два человека, в зависимости от количества рабочих станций, входящих в компьютерную систему.

Из таблиц 4 и 5 видно, что эффект от использования технологии групповых политик существенно увеличивается с увеличением количества рабочих станций в компьютерной системе, а эффективность составляет более 90 %.

Проведенные исследования показывают, что использование технологии групповых политик повышает эффективность процессов администрирования компьютерных систем с доменной архитектурой на базе современных серверных ОС Windows Server 2019, а также улучшает их эксплуатационные характеристики. Эти технологии позволяют централизованно управлять рабочей средой пользователей и

**ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ, БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА**

компьютерами в домене предприятия и снижают затраты времени на администрирование компьютерных систем.

Кроме того, использование технологий групповых политик при масштабировании

компьютерной системы в процессе развития предприятий не потребует дополнительных затрат временных и кадровых ресурсов для проведения процессов администрирования.

Таблица 3

Затраты рабочего времени на администрирование с использованием технологии групповых политик

№	Операции по администрированию рабочей станции	На 1 раб. ст., чел/час	На 20 раб. ст., чел/час	На 50 раб. ст., чел/час	На 100 раб. ст., чел/час	На 200 раб. ст., чел/час
1	Подготовительные операции по настройке GPO	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
2	Подготовительные операции (механические операции, перемещение по территории и т. п.)	нет	нет	нет	нет	нет
3	Настройка GPO для установки одного простого приложения на компьютер	нет	нет	нет	нет	нет
4	Тестирование работы GPO на одной рабочей станции	нет	нет	нет	нет	нет
5	Автоматическая установка приложения	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6	Настройка GPO для ярлыка к сетевой папке на рабочем столе	нет	нет	нет	нет	нет
7	Тестирование и отладка работы ярлыка	нет	нет	нет	нет	нет
8	Автоматическая настройка ярлыка	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	Всего:	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72

Таблица 4

Суммарные затраты рабочего времени на администрирование одним администратором

№	Тип администрирования	На 1 раб. ст., чел/час	На 20 раб. ст., чел/час	На 50 раб. ст., чел/час	На 100 раб. ст., чел/час	На 200 раб. ст., чел/час
1	Суммарные затраты рабочего времени на администрирование без использования технологии групповых политик	0,82	16,4	41	82	164
2	Суммарные затраты рабочего времени на администрирование с использованием технологии групповых политик	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
3	Эффект от использования, час	0,1	15,68	40,28	81,28	163,28
4	Эффективность, %	12,2	95,6	98,2	99,1	99,6

Таблица 5

Суммарные затраты рабочего времени на администрирование двумя администраторами

№	Тип администрирования	На 1 раб. ст., чел/час	На 20 раб. ст., чел/час	На 50 раб. ст., чел/час	На 100 раб. ст., чел/час	На 200 раб. ст., чел/час
1	Суммарные затраты рабочего времени на администрирование без использования технологии групповых политик	0,82	8,2	20,5	41	82
2	Суммарные затраты рабочего времени на администрирование с использованием технологии групповых политик	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
3	Эффект от использования, час	0,1	7,48	19,78	40,28	81,28
4	Эффективность, %	12,2	95,6	98,2	99,1	99,6

**Выводы.** Разработана методика анализа эффективности процессов администрирования компьютерных систем с доменной архитектурой на базе современных серверных операционных систем Windows Server 2019.

Показано, что использование технологии групповых политик при администрировании исследуемых систем существенно сокращает затраты рабочего времени персонала, осуществляющего операции администрирования, до сотен человеко-часов, в зависимости от масштаба систем.

Показано, что использование технологии групповых политик повышает эффективность процессов администрирования

исследуемых компьютерных систем и улучшает их эксплуатационные характеристики, такие как централизованное управление, поддержка масштабируемости, автоматизация операций и т. п.

Установлено, что эффективность процесса администрирования, использующего технологии групповых политик, возрастает с ростом масштабов компьютерных систем.

Приведены подробные примеры применения технологии групповых политик для операций администрирования, таких как установка приложений и настройка рабочей среды пользователей для компьютерных систем на базе современных серверных операционных систем Windows Server 2019.

### Библиографический список

1. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс] // Президент России, Документы. — Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726> (дата обращения: 07.05.2022).
2. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Текст] // Собрание законодательства Российской Федерации. — М. : Юридическая литература, 2017. — № 32, ст. 5138. — С. 14517–14574.
3. Лепило, Н. Н. Моделирование и анализ бизнес-процессов администрирования локальной вычислительной сети вуза. [Текст] / Н. Н. Лепило, Е. В. Янович // Экономический вестник ДонГТИ. — Алчевск : ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ», 2021. — № 10. — С. 54–61.
4. Оценка эффективности информационных систем с учетом рисков [Текст] / Е. А. Исаев, Д. В. Первухин, Г. О. Рытиков, Е. К. Филюгина, Д. А. Айрапетян // Бизнес-информатика. — 2021. — Т. 15. — № 1. — С. 19–29.
5. Развертывание доменных служб Active Directory [Электронный ресурс] // Microsoft. Документация. — Режим доступа: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/windows-server/identity/ad-ds/deploy/ad-ds-deployment> (дата обращения: 07.05.2022).

6. Использование групповых политик для настройки клиентских компьютеров членов домена [Электронный ресурс] // Microsoft. Документация. — Режим доступа: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/windows-server/networking/branchcache/deploy/use-group-policy-to-configure-domain-member-client-computers> (дата обращения: 07.05.2022).

© Баранов А. Н.

*Рекомендована к печати д.э.н., проф. каф. СКС ДонГТИ Бизяновым Е. Е.,  
к.э.н., доц. каф. ЭиУ ЛГУ им. В. Даля Белозерцевым О. В.*

*Статья поступила в редакцию 17.05.2022.*

**PhD in Engineering, Assistant Professor Baranov A. N. (DonSTI, Alchevsk, LPR, to\_anb@mail.ru)**

**IMPROVING THE EFFICIENCY OF COMPUTER SYSTEM ADMINISTRATION PROCESSES BY USING THE GROUP POLICY TECHNOLOGY**

*The study of the administration process was carried out using the group policy technologies of computer systems of different scales with a domain structure based on modern server OS Windows Server 2019. A methodology for analyzing the effectiveness of the administration processes of the researched systems has been developed. There have been given the detailed examples of using the group policy technology, which increase the efficiency of administration processes of the enterprise computer system and improve its operational characteristics, such as centralized management, scalability support, automation of operations.*

**Key words:** *efficiency, computer system administration, group policies, user technical support, information systems, server operating systems, system administration, Windows Server 2019.*

УДК 330.47:004

д.э.н., проф. Бизянов Е. Е.,  
Мотченко Л. А.  
(ДонГТИ, г. Алчевск, ЛНР)

## ЭФФЕКТЫ ОТ ИННОВАЦИЙ В ИНФОРМАЦИОННУЮ ИНФРАСТРУКТУРУ СОВРЕМЕННОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБЪЕКТА

*В статье исследуются эффекты, возникающие при внедрении инноваций в информационную инфраструктуру современного экономического объекта. Рассмотрены и проанализированы различные виды эффектов, выявлено, что не все виды эффектов можно измерить прямо или косвенно, поэтому при их расчете часто ограничиваются качественными показателями. Выделены эффекты, которые поддаются непосредственному измерению в количественном выражении или могут быть спрогнозированы с использованием известных методик, методов и моделей.*

**Ключевые слова:** эффекты, инфраструктура, информационная инфраструктура, инновации, оценка эффектов, эффективность инноваций.

**Проблема и ее связь с научными и практическими задачами.** Экономический объект (предприятие, фирма) может считаться успешным, если он находится в состоянии постоянного развития, т. е. изменения и улучшения. Внедрение инноваций в производственные, технологические и экономические процессы — путь развития, который позволяет предприятиям выживать в условиях социально-экономической нестабильности и жесткой конкуренции. В наше время инновационное развитие информационной инфраструктуры — уже не модный тренд, а насущная необходимость для любого экономического объекта.

Задача определения эффектов от внедрения инноваций достаточно полно изучена [1–4], однако при оценке эффектов от инноваций в информационную инфраструктуру исследователь сталкивается с рядом проблем, связанных со спецификой информационных технологий. Являясь неотъемлемой и глубоко интегрированной частью любого экономического объекта, информационная инфраструктура влияет на результаты его деятельности неявным, косвенным образом, что приводит к трудностям отделения эффектов от внедрения ИТ-проекта от эффектов, полученных с помощью других факторов [5, с. 22].

Таким образом, исследователям при выявлении и оценке эффектов от инноваций в информационную инфраструктуру экономических объектов необходимо решать как задачи обоснования затрат, так и отделения эффектов от инноваций в информационную инфраструктуру от других эффектов.

**Постановка задачи.** Целью статьи является исследование эффектов, возникающих при внедрении инноваций в информационную инфраструктуру современного экономического объекта.

**Результаты исследования.** Для анализа и оценки результатов инноваций и инновационной деятельности в экономической теории используют два основных понятия — «эффект» и «эффективность». Эффект определяют как результат, следствие каких-либо причин, действий [6, с. 1570]; полное или частичное достижение определенных технико-экономических или социальных целей [7, с. 692]; «результат экономической деятельности, определяемый как разность между доходом от деятельности и расходами на ее осуществление» в его материальном, денежном, социальном выражении [8, с. 470], а понятие экономического эффекта от информационных систем и технологий, в свою очередь, — как «результат, полученный во время информацион-

ного обеспечения решения технического, хозяйственного, управленческого, социального или иного задания» [9, с. 21].

Эффективность — результат процесса, операции, проекта, определяемый как отношение эффекта (результата) к затратам, расходам, обусловившим, обеспечившим его получение [10, с. 827] как степень достижения цели, степень соответствия цели социально-экономическим потребностям, качество управления и т. д.

Экономические объекты, внедряющие инновации в свою информационную инфраструктуру, могут получить выгоды за счет:

- повышения качества (использование современных экономико-математических методов) и объемов информационно-вычислительных работ, исключения потерь и дублирования информации [11];

- роста производительности персонала и повышения скорости обслуживания клиентов в связи с сокращением сроков обработки информации (повышение скорости работы оборудования, эффективности программного интерфейса и простоты использования программных продуктов) [11];

- повышения коэффициента использования вычислительных ресурсов, средств подготовки и передачи информации;

- снижения затрат материальных и человеческих ресурсов (труда, времени, средств);

- сокращения сроков внедрения и повышение вовлеченности работников в освоение инновации;

- повышения уровня организационно-управленческих решений;

- снижения производственного или финансового риска.

Рассмотрим, какие виды эффектов от внедрения инноваций предлагают выделять различные исследователи, и как их можно применить в отношении информационной инфраструктуры экономических объектов.

В инновационном менеджменте эффекты классифицируют по следующим категориям:

- по воздействию на результат и виду инноваций — экономический, коммерческий (финансовый), налоговый (бюджетный), научно-технический, ресурсный, экологический, социальный и культурный [12, с. 13];

- в зависимости от среды проявления — внутренний и внешний [12, с. 14];

- по форме проявления эффекта — явный (прямой), как увеличение доходов и сокращение расходов, и неявный (косвенный), как снижение рисков [11];

- по степени увеличения, повторения или длительности — первичный (одноразовый или краткосрочный), долгосрочный (многократно повторяющийся) [11; 13, с. 13] и синергетический (повышение результативности за счет самоорганизации, интеграции и слияния отдельных открытых частей в единую систему) [14, с. 126];

- по цели определения или направлению оценки эффекта — общий (абсолютный) или относительный (сравнительный) [13, с. 13];

- по месту получения, уровню проявления результата инновационной деятельности, а также степени глобальности инновационного проекта: местный или локальный (не оказывает существенного влияния на ситуацию в регионе, проявляется на уровне предприятия или других хозяйствующих субъектов), крупномасштабный (влияет на ситуацию в отдельных регионах или отраслях страны), национальный (влияет на уровне страны) и глобальный (затрагивает экономическую, социальную или экологическую ситуацию на Земле) [12, с. 13–14; 13, с. 13].

В результате внедрения инноваций экономическим объектом во внешней среде возникают экономические и внеэкономические последствия, не отраженные в рыночных ценах [12, с. 122], так называемые внешние эффекты или экстерналии, к которым можно отнести экономический, социальный и экологический эффекты, которые могут быть как положительными, так и отрицательными.

К положительным внешним эффектам от инноваций в информационную инфраструктуру относят:

– повышение оперативности взаимодействия разных уровней управления и достоверности системы принятия решений по государственному управлению в связи с развитием инфраструктуры инфокоммуникаций [15, с. 18];

– уменьшение потребности в оборотных средствах отправителей и/или получателей грузов в результате реализации транспортными организациями проектов, позволяющих контролировать доставку в режиме реального времени;

– сокращение числа аварий, негативно сказывающихся на окружающей среде в результате предиктивного обслуживания и ремонта оборудования в связи с распространением технологий Интернета вещей [16, с. 26];

– расширение коммуникативных возможностей граждан и организаций благодаря развитию информационных технологий [17].

Однако внешние эффекты от инноваций в информационную инфраструктуру могут быть и отрицательными:

– загрязнение окружающей среды высокотехнологичными отходами, которые составляют 70 % от всех токсичных отходов [18];

– необходимость выделения бюджетных средств, при их общей ограниченности, на инфраструктурные проекты инфокоммуникаций (например, системы спутниковой связи) [15, с. 18];

– вытеснение высококачественных товаров и услуг низкокачественными товарами и услугами в условиях асимметрии информации;

– угроза нарушения прав граждан в связи с ростом объемов информации о гражданах, об организациях и объектах хозяйственного оборота, содержащейся в государственных информационных системах, в условиях отсутствия эффективных механизмов контроля ее использования [17];

– повышение требований к квалификации и профессиональной подготовке работников в любой сфере деятельности под влиянием информационных технологий [17], и, следовательно, необходимость постоянного

повышения квалификации, что влечет дополнительные затраты.

Внешние эффекты напрямую не влияют на эффективность работы экономического объекта, однако влияют на благосостояние граждан. Поэтому государство может стимулировать экономические объекты на устранение отрицательных и продуцирование положительных для общества внешних эффектов посредством правовых, административных и экономических мер (например, слиянием предприятий через механизм рынка прав на вредные выбросы, введением стандартов, корректирующих налогов и корректирующих субсидий, экологической паспортизацией предприятий и экологическим мониторингом и т. д.

К явным эффектам относят экономические, финансовые, научно-технические, экологические и ресурсные эффекты (рост доходов от продаж и услуг, реализуемых с помощью информационных систем, рост производительности, снижение издержек и себестоимости [11], ускорение оборачиваемости капитала, снижение уровня загрязнения и т. д.). К неявным обычно относят социальные и культурные эффекты, а также эффекты, повышающие гудвилл экономического объекта и предотвращающие влияние негативных факторов на его развитие (повышение уровня удовлетворенности и безопасности работников, экономической и информационной безопасности организации); накопление опыта и формирование обучающейся организации; сближение потребителя с производителем; получение конкурентных преимуществ на рынке; обеспечение прозрачности управления; повышение лояльности клиентов и сотрудников [11]).

Внедренная инновация с точки зрения длительности проявления эффекта или его повторяемости может привести к краткосрочным, долгосрочным и комбинированным эффектам. Например, в результате внедрения подсистемы управления цепочкой поставок в информационную инфраструктуру экономического объекта крат-

косрочный эффект будет проявлен как снижение издержек в каналах и цепочках поставок, а долгосрочный, — как повышение доходов за счет выбора оптимальной цепи поставок [11].

По степени проявления результатов эффекты можно разделить на одноразовые и синергетические. Одноразовый эффект характеризует первичный результат, который получает экономический объект сразу после внедрения инновации. Синергетический эффект проявляется, когда инновация, внедренная в отдельной подсистеме экономического объекта, стимулирует нововведения в других его подсистемах, либо вообще в других отраслях экономики, вследствие чего экономическая эффективность инновации будет постоянно нарастать и приумножаться [13, с. 13; 14, с. 126].

Инновация в информационную инфраструктуру может быть представлена собственной разработкой или готовым решением, адаптированным под конкретный экономический объект. В зависимости от этого существует два вида эффектов: общий (абсолютный) и относительный (сравнительный).

Общий эффект отражает оценку общеэкономических результатов, эффективности производства за определенный период и в динамике, а относительный служит для обоснования социально-экономических преимуществ какого-либо инновационного решения, отбора из возможных вариантов по целому ряду критериев с учетом накладываемых ограничений как экономического, так и социального характера. Результаты расчетов общей и сравнительной эффективности обычно дополняют друг друга [13, с. 14].

Коммерческий (финансовый) эффект отражает финансовые аспекты реализации инноваций для их участников. Такой эффект рассчитывается как разность между финансовыми результатами и расходами на инновационную деятельность [1, с. 226]. Он может быть как положительным, так и отрицательным. Показателями финансово-

го эффекта являются налоги, дополнительные доходы и расходы, прибыль и т. п.

Налоговый эффект заключается в экономии наличных средств экономического объекта благодаря комплексу налоговых и других льгот, предоставляемых исполнителям инновационных программ и проектов в соответствии с законодательством.

Научно-технический эффект формируется в процессе инновационной деятельности и приводит к развитию науки, техники и технологий [1, с. 227]. Научный эффект — это результат фундаментальных и прикладных исследований. В процессе фундаментальных исследований предметом труда является информация, а результатом — знания. Прикладные исследования, опираясь на фундаментальные, ведут к получению конкретных результатов, т. е. практическому использованию выводов теоретических научно-исследовательских работ. Научно-технический эффект формируется в результате научных исследований и опытно-конструкторских разработок (ОКР). Технический эффект проявляется в результате освоения ОКР в производстве. Каждый из видов научно-технического эффекта можно оценить экономическим эффектом (научный эффект — потенциальным экономическим эффектом, научно-технический — ожидаемым экономическим эффектом и технический — фактическим экономическим эффектом). [2, с. 184]. Научно-технический эффект может быть проявлен в увеличении удельного веса новых информационных технологий, новых прогрессивных технологических процессов; повышении коэффициента автоматизации производства, организационного уровня производства и труда или получении патента.

Для оценки научно-технического эффекта могут быть использованы оценочные показатели, учитывающие новизну, изобретательский уровень и практическую пользу нововведения, а также показатели, характеризующие степень соответствия технико-экономических характеристик внедренной инновации современным достижениям

науки и техники и требованиям экономического объекта. В литературе [9, с. 127–137] описан метод оценки научно-технического уровня (НТУ) информационной системы по параметрам технического, программного, математического обеспечения и степени их взаимодействия, позволяющий оценить ее соответствие современным достижениям науки и техники.

Социальный эффект — это вид, форма и содержание произошедшего социального изменения [19, с. 5], которое может быть как позитивным, так и негативным. Позитивный социальный эффект — это удовлетворение потребностей человека и мериторных интересов общества, достижение социальных целей, а также повышение качества жизни в целом [2, с. 219; 4, с. 141]. Позитивные социальные эффекты от внедрения инноваций в информационную инфраструктуру экономического объекта обычно проявляются в виде снижения ущерба, наносимого здоровью работников, повышения безопасности сотрудников и улучшения условий труда, роста удовлетворенности членов трудового коллектива результатами труда, а также снижения нагрузки на внешнюю экологическую среду. Изменения состояния здоровья работников определяются потерями, связанными с выплатами из фонда социального страхования, и расходами на здравоохранение.

Социальный эффект оценивается изменениями в структуре производственного персонала и его квалификации, улучшением условий труда, увеличением количества рабочих мест, приростом доходов работников и др. [9, с. 22]. В [4, с. 147] социальную эффективность мероприятий и проектов предложено оценивать в масштабах всего общества, как степень обеспечения потребностей последнего в целом или его отдельных групп. Многие проявления социального эффекта нельзя измерить прямо или косвенно, т. е. провести интегральную количественную оценку, поэтому при расчете социального эффекта часто ограничиваются качественными показателями [4, с. 148; 2, с. 184].

При реализации любого инновационного проекта также необходим учет реальных и потенциальных экологических рисков, анализ экологической безопасности. Экологический эффект от инноваций в информационную инфраструктуру отображает влияние инновационной деятельности экономических объектов на окружающую среду. Этот эффект оценивается по изменению показателей загрязнения атмосферы, земли и воды вредными выбросами; изменению количества отходов производства; повышению эргономичности производства (снижение уровня шума, вибрации, электромагнитного излучения и т. п.) [20, с. 806–807]; улучшению экологичности продукции; снижению сумм штрафов за нарушение экологического законодательства и нормативных документов.

Внедрение инноваций в информационную инфраструктуру зачастую приводит к значительному увеличению техногенной нагрузки и экологического риска, в связи с необходимостью утилизации высокотехнологичных отходов. Внедрение электронного документооборота с одной стороны приносит пользу экологии из-за сокращения использования бумаги, а с другой стороны приводит к повышению энергопотребления вычислительными устройствами. Поэтому нельзя однозначно утверждать, что инновации в информационную инфраструктуру приводят только к положительным экологическим эффектам. Экологический эффект тесно связан с социальным, так как в обоих случаях оценивается ущерб, наносимый здоровью людей.

Ресурсный эффект отражает влияние инноваций на объем производства и потребления того или иного вида ресурсов. Он проявляется в высвобождении ресурсов экономического объекта, в том числе материальных, трудовых или финансовых [20, с. 807], в возмещении дефицитного ресурса, в вовлечении в хозяйственно-экономический оборот ресурсов, которые ранее не использовались [1, с. 229]. Ресурсный эффект зачастую возникает вследствие появления новой техники или

технологии, то есть тесно связан с научно-техническим и экологическим эффектами.

Ресурсный эффект проявляется в сокращении потребности в рабочей силе, ресурсосберегающих технологиях, при комплексном использовании сырья и т. д. Следовательно, его можно оценить в стоимостном выражении как составляющую экономического эффекта. Ресурсный эффект может быть выражен через показатели улучшения использования ресурсов, а именно: роста производительности труда (или уменьшения трудоемкости); роста фондоотдачи основных средств (или уменьшения материалоемкости), ускорения оборачиваемости производственных запасов, снижения дебиторской задолженности [20, с. 807].

В работе [3, с. 350] рассмотрено понятие общественного эффекта от инноваций с точки зрения того, что общество «получает все результаты и несет все затраты», связанные с реализацией любого проекта. При расчете общественного эффекта в [3, с. 351] предложено учитывать последствия, возникающие в других сферах народного хозяйства, экологические и социальные эффекты, проявленные во внешней среде, ресурсные и налоговые эффекты. Еще Дж. ван Гиг предлагал наравне с экономической и технологической составляющими учитывать социальные последствия внедрения решений, в том числе этические аспекты побочных эффектов, этическую сторону целей и изменений, а также ответственность перед обществом [21].

К показателям общественной эффективности от внедрения инноваций в информационную инфраструктуру экономического объекта можно отнести дополнительный прирост ВВП, создание новых рабочих мест, рост налоговых отчислений, инвестиционную привлекательность. Так, в [3, с. 349] предлагается осуществлять оценку эффективности любого инвестиционного проекта комплексно, с учетом его коммерческой и общественной составляющей.

При выявлении и оценке эффектов от инноваций в информационную инфраструктуру экономических объектов следует учесть, что наибольший интерес будут представлять оценки, которые можно получить расчетным или прогнозным путем до начала реализации инновационного проекта. Безусловно, реальные значения эффектов, полученные после внедрения инноваций, тоже важны, так как позволяют непосредственно оценить полученные результаты, которые можно использовать в будущем при реализации аналогичных проектов, а также для коррекции уже внедренного проекта.

Какой вид оценки выбрать, зависит от целей экономического объекта и его владельца. Естественно предположить, что в первую очередь следует оценивать те эффекты, которые поддаются непосредственному измерению, или могут быть спрогнозированы с использованием известных методик, методов и моделей. В частности, к таковым могут быть отнесены экономический, финансовый, налоговый, научно-технический и ресурсный эффекты. Остальные виды эффектов (социальный, экологический, общественный) могут выявляться и оцениваться как дополнительные показатели по мере необходимости, и использоваться в виде ограничений.

**Выводы и направления дальнейших исследований.** Управление эффективным развитием информационной инфраструктуры экономического объекта является важной задачей современного бизнеса. Поэтому при внедрении инноваций руководителям и собственникам необходимо выявлять и критически оценивать возникающие эффекты, сопоставляя их с собственными возможностями, текущей необходимостью и целями экономического объекта.

Проведенный анализ возможных эффектов от внедрения инноваций в информационную инфраструктуру экономических объектов показал следующее: не все виды эффектов можно оценить непосредственно. Некоторые эффекты, такие как

социальный, культурный или общественный нельзя измерить прямо или косвенно, поэтому при их расчете часто ограничиваются качественными показателями, тогда как другие возможно оценить в количественном выражении, используя различные методы и математические модели. Предприниматель, как правило, нацелен

на получение коммерческого эффекта, поэтому при оценке эффективности внедрения инноваций в информационную инфраструктуру экономический эффект необходимо рассматривать как основное направление, а социальный и экологический — как некое ограничение, накладываемое на вводимую инновацию.

### Библиографический список

1. Алексеева, М. Б. Анализ инновационной деятельности [Текст] : учебник и практикум для вузов / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. — М. : Юрайт, 2020. — 303 с.
2. Вертакова, Ю. В. Управление инновациями: теория и практика [Текст] : учеб. пособ. / Ю. В. Вертакова, Е. С. Симоненко. — М. : Эксмо, 2008. — 432 с. — (Высшее экономическое образование).
3. Виленский, П. Л. Оценка эффективности инвестиционных проектов: теория и практика [Текст] : учеб. пособ. / П. Л. Виленский, В. Н. Лившиц, С. А. Смоляк. — 5-е изд. перераб. и доп. — М. : Поли Принт Сервис, 2015. — 1300 с.
4. Сухарев, О. С. Теория эффективности экономики [Текст] : монография / О. С. Сухарев. — 3-е изд., испр. и перераб. — М. : Курс, 2020. — 256 с.
5. Bizyanov, Y. Y. A Method Revealing The Benefits Of Information Systems In The Process Of Them Development [Text] // Y. Y. Bizyanov, N. N. Lepilo // The Advanced Science Journal. — 2013. — No 10. — Pp. 22–25.
6. Большой энциклопедический словарь [Текст] / под ред. А. М. Прохорова. — М. : Сов. энциклопедия, 1993. — 1632 с.
7. Золотогоров, В. Г. Экономика: энциклопедический словарь [Текст] / В. Г. Золотогоров. — Мн. : Интерпрессервис ; Книжный Дом, 2003. — 720 с.
8. Райзберг, Б. А. Современный экономический словарь [Текст] / Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лозовский, Е. Б. Стародубцева. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2021. — 512 с.
9. Бізянов, Є. Є. Управління ефективним розвитком інформаційних систем економічних об'єктів [Текст] : монографія / Є. Є. Бізянов ; [наук. ред. чл.-кор. НАН України, д-р екон. наук, проф. Ю. Г. Лисенко]. — Донецьк : Ноулідж (донецьке відділення), 2013. — 319 с.
10. Борисов, А. Б. Большой экономический словарь [Текст] / А. Б. Борисов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Книжный мир, 2008. — 860 с.
11. Марданов, А. З. Экономические эффекты от внедрения CRM [Электронный ресурс] / А. З. Марданов. — Режим доступа: <https://www.cfjn.ru/itm/crm/effects.shtml> (08.02.2022).
12. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция) [Текст] / М-во экон. РФ, М-во фин. РФ, ГК по стр-ву, архит. и жил. политике ; рук. авт. кол. : В. В. Коссов, В. Н. Лившиц, А. Г. Шахназаров. — М. : Экономика, 2000. — 421 с.
13. Романова, А. В. Методические подходы к анализу и оценке разработки и внедрения инноваций [Текст] / А. В. Романова // Финансовая жизнь. — 2017. — № 2. — С. 12–18.
14. Кан, Ен Дя. Подходы и методы оценки эффективности деятельности предприятия [Текст] / Ен Дя Кан // Экономика и бизнес: теория и практика. — 2018. — № 4. — С. 123–128.
15. Оценка внешней эффективности инфраструктуры инфокоммуникаций на основе экстерналий [Текст] / Т. А. Кузовкова, Д. В. Кузовков, О. И. Шаравова, А. Д. Кузовков // Экономика и качество систем связи. — 2017. — № 3. — С. 15–21.
16. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение [Текст] : докл. к XX Апрель. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 9–12 апреля 2019 г. / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др. ; науч. ред. Л. М. Гохберг ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. — 82 с.

17. Государственная программа Российской Федерации «Информационное общество» [Электронный ресурс] : утв. постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 313. — Режим доступа: <http://gov.garant.ru/SESSION/PILOT/main.htm> (12.02.2022).

18. Рождественская, Я. Гаджеты становятся мусором [Электронный ресурс] / Я. Рождественская // Газета Коммерсантъ. — 2019. — 27 января. — Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/3866404> (30.01.2022).

19. Vanclay, F. 2003 International Principles for Social Impact Assessment [Electronic resource] / F. Vanclay // Impact Assessment and Project Appraisal. — 2003. — Vol. 21. — Pp. 5–12. — Mode of access: <http://dx.doi.org/10.3152/147154603781766491> (08.02.2022).

20. Зайнуллина, Д. Р. Формирование критериев оценки эффективности инновационных проектов [Текст] / Д. Р. Зайнуллина // Вопросы инновационной экономики. — 2021. — Т. 11. — № 2. — С. 801–818. — doi: 10.18334/vines.11.2.112223.

21. Гиг, Дж. ван. Прикладная общая теория систем [Текст] : пер. с англ. В 2-х т. / Дж. ван Гиг ; под ред. Б. Г. Сушкова, В. С. Тюхтина. — М. : Мир, 1981. — 336 с. : ил.

© Бизянов Е. Е.

© Мотченко Л. А.

**Рекомендована к печати д.э.н., проф. каф. ЭУ ДонГТИ Коваленко Н. В.**

Статья поступила в редакцию 17.03.2022.

**Doctor of Economics, Professor Bizianov E. E., Motchenko L. A. (DonSTI, Alchevsk, LPR)**

**EFFECTS OF INNOVATIONS IN THE INFORMATION INFRASTRUCTURE OF A MODERN ECONOMIC ENTITY**

*The article examines the effects arising from the introduction of innovations into the information infrastructure of a modern economic entity. Various types of effects are considered and analyzed, it is revealed that not all types of effects can be measured directly or indirectly, therefore, when calculating them, they are often limited to qualitative indicators. The effects that can be directly measured in quantitative terms or can be predicted using well-known techniques, methods and models are highlighted.*

**Key words:** effects, infrastructure, information infrastructure, innovations, evaluation of effects, efficiency of innovations.



**МЕНЕДЖМЕНТ**



**MANAGEMENT**



УДК 658

Лемешко О. И.  
(ДонГТИ, г. Алчевск, ЛНР)

## ОПТИМИЗАЦИЯ ДОКУМЕНТООБОРОТА КАК ИНСТРУМЕНТ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ БЮДЖЕТНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

*В статье рассмотрены направления оптимизации документооборота бюджетной организации. Выявлены действенные инструменты реализации данного процесса. Предложены мероприятия, направленные на оптимизацию делопроизводственных процессов в бюджетной организации.*

**Ключевые слова:** документооборот, документопоток, документационное обеспечение управления, маршрут документа, номенклатура дел, система электронного документооборота, табель форм документов, унификация.

**Постановка проблемы.** Одним из ключевых факторов, позволяющим обеспечить эффективное управление бюджетной организацией, является эффективность управления документами этой организации. Отечественное делопроизводство владеет существенным опытом рациональной работы с документной информацией, однако следует констатировать тот факт, что не во всех бюджетных организациях в достаточной мере востребованный. Сложившаяся ситуация обуславливает необходимость рассмотрения вопросов рациональной организации документационного обеспечения управления (далее — ДОУ) в бюджетной организации.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Анализ источников по исследуемой проблематике позволяет выделить такие условные группы:

– к первой группе относятся источники, отражающие общепринятые документо-ведческой практикой подходы, основанные на отечественных традициях и современных нормативных требованиях [1-3];

– вторая группа характеризуется многочисленными пособиями справочного и практического характера, которые имеют ценность в первую очередь для практиков [4-6];

– к третьей группе относятся публикации, посвященные выявлению роли ДОУ в организации [7], методам оценки ДОУ с акцентом на его отдельные аспекты [8], совершенствованию ДОУ [9].

Анализ статей показывает, что количество публикаций, посвященных разноплановым аспектам совершенствования ДОУ, в последнее время уменьшилось. Кроме того, наметилась тенденция связывать совершенствование ДОУ только с внедрением электронных технологий [10]. При этом не учитывается тот факт, что переход на систему электронного документооборота (далее — СЭД) будет эффективным и экономически целесообразным в том случае, если традиционная система ДОУ будет упорядочена.

**Постановка задачи.** Целью настоящего исследования является выявление действенных инструментов оптимизации делопроизводственных процессов, реализующих повышение эффективности управления бюджетной организацией.

**Изложение материала и результатов.** Одним из основных ресурсов управления является информация. Информация, зафиксированная в документах, определяет организационную форму учреждения, формирует основу управленческих решений, отражает текущее положение дел, а также прошлых периодов.

В общем случае, операции, связанные с созданием и обработкой документа, в бюджетных организациях отличаются типовым характером. Это позволяет выработать подходы общего характера, стандартные методики оптимизации делопроизводственных процессов.

Ключевой момент в процессе документирования информации — это однотипность состава, наличие унифицированных форм (в отдельных случаях текста) документов.

Процесс унификации состава и форм документов начинается с анализа видов форм документов, функционирующих в организации. На данной стадии из документооборота изымаются «ненужные» и дублирующие формы документов. Их заменяют на типовые. В отдельных случаях целесообразно формирование сводных форм из частично дублирующих друг друга многочисленных мелких документов.

Говоря об унификации текста документа, следует обратить внимание на следующий нюанс: сформулировать четкие требования к тексту документов — задача непростая. В общем случае, унификация текстов ограничивается употреблением словесных конструкций стандартного характера. Последние призваны сводить к минимуму напряжение от восприятия информации, зафиксированной в документе, а также ускорять процесс составления служебных документов благодаря тому, что усилия составителя на поиск формулировок будут сведены к минимуму. Но не следует забывать о том моменте, что излишняя стандартизация может привести к необоснованному появлению в тексте типовых разделов, которые не всегда нужны.

Комфортным приемом в вопросе унификации может быть разработка табеля форм документов, представляющего собой перечень форм документов, которые применяются в процессе документирования деятельности органа управления, с характеристикой статуса документов, основных этапов их подготовки и прохождения [11]. В таблице находят отражение ключевые процедуры обработки документной информации, такие как подготовка документа, его визирование, утверждение или подписание. Также в этом документе фиксируются отделы или указываются работники, отвечающие за подготовку документов, участвующие в их согласовании и утверждении.

Табель необходим для определения состава форм документов, находящихся применение в процессе документирования деятельности учреждения. Следует помнить, что табель включает формы документов, автором которых является сама организация, документы, которые поступают извне, не могут быть отражены в таблице [12].

Разработка табеля — один из вариантов оптимизации документного состава [13]. Такой документ утверждается руководителем. Его форму каждая организация может разработать индивидуально, учитывая свои потребности и задачи, которые она ставит перед собой [14].

Альтернативным решением предложенному выше варианту может быть включение подобной информации в локальный акт организации — инструкцию по делопроизводству.

Затрагивая вопрос оптимизации документооборота, важно разобраться с информационными потоками, которые поддерживают управленческие и производственные процессы организации. Нередко случается так, что одна и та же документная информация поступает в организацию несколько раз, неоднократно используется разными сотрудниками, многократно интерпретируется, но в итоге не поступает к тому, кому она нужна в первую очередь. Возможны случаи, когда в имеющейся бумажной системе понятие маршрута документа [15] отсутствует как таковое.

Общеизвестно, что документооборот любой организации состоит из трёх основных потоков: входящей (поступающей), исходящей (отправляемой) и внутренней (не покидающей пределы организации) корреспонденции. Как правило, входящие документы делятся на группы: основная масса информации направляется на рассмотрение руководителю, другая группа ориентирована на структурные подразделения, отдельную группу составляют документы, адресованные конкретным исполнителям. Кроме того, структурные подразделения формируют потоки, обра-

зующие корреспонденцию, которая подлежит отправке, а также документацию, которая вырабатывается органом управления для решения внутренних вопросов.

Безусловно, оптимизация документооборота невозможна без оптимизации документопотоков и маршрута документа [16].

В каждой организации документ движется между пунктами обработки документной информации и пунктами работы с информацией-поисковым образом и физической формой документа. К первым относят руководство и непосредственных исполнителей, ко вторым — службы делопроизводства (канцелярия, секретариат, общий отдел и т. п.).

Таким образом, анализируя документооборот организации, важно выявить пункты, в которых документная информация подлежит обработке, и пункты, осуществляющие техническую обработку документов.

Далее определяют ключевые параметры потоков входящих, исходящих и внутренних документов организации, а именно:

- направление (пункты отправления и назначения);
- структуру (виды документов, их авторство);
- объем (количество документов, проходящих в единицу времени);
- режим (периодичность движения через пункты обработки);
- насыщенность (физический объем документа либо размер текста).

В случае необходимости осуществляется разработка маршрута движения тех или иных документов. Помощниками в этом вопросе могут стать оперограммы и функциограммы: они дают возможность выявить неравномерность загрузки исполнителей, неэффективность распределения служебных обязанностей, дублирование операций и т. п. Подобные инструменты в процессе оптимизации документооборота позволяют составить рациональные маршруты, обеспечивающие наиболее оптимальное (по кратчайшему маршруту с минимальными затратами времени) прохождение определенных групп документов.

Оптимальная организация ДОУ способствует равномерной загрузке отделов организации в целом и каждого его сотрудника в частности. Единообразие делопроизводственных процессов — залог системности и единства процессов создания и работы с документами в пределах определенного органа управления.

Результаты, которые могут быть достигнуты на рассмотренных этапах оптимизации делопроизводства, должны найти отражение в локальных актах организации.

Состав локальной нормативной базы ДОУ определяется традиционным перечнем внутренних нормативных актов, среди которых:

- положение о службе делопроизводства;
- должностные инструкции ее сотрудников;
- инструкция по делопроизводству;
- номенклатура дел учреждения;
- табель (альбом) форм документов.

Деятельность службы делопроизводства регламентируется положением о данном отделе, а также должностными инструкциями работников этого структурного подразделения, с помощью которых и регулируется разграничение обязанностей и прав между работниками, отсутствие дублирования в выполнении определенных операций, а также устанавливаются взаимосвязи по должности.

Посредством инструкции по делопроизводству устанавливаются требования к процессам создания, обработки, хранения, а также использования документов в организации. Данный акт закрепляет форму организации документооборота, устанавливает порядок создания документов, а также работы с ними.

Оптимальная систематизация документов обеспечивает сохранность, оперативный поиск и использование документной информации. Классическая схема классификации документов — номенклатура [17]. С ее помощью возможна рациональная организация работы с документами. Данный локальный акт является многофункциональным документом. Помимо того, что с его помощью устанавливаются сроки хранения дел, он позволяет осуществить

группировку документов в дела, обеспечивает их оперативный поиск, применяется в процессе регистрации поступающей и отправляемой корреспонденции, помогает произвести передачу дел на хранение в архив, является учетным документом дел, имеющих временные сроки хранения. Даже для самой небольшой организации следует разрабатывать номенклатуру дел. Это поможет рационально вести делопроизводство, и рост объема документальной информации не будет приносить проблем.

Очень важно своевременно вносить дополнения и изменения в нормативно-методические акты локального характера. Их обновление — ключевой этап оптимизации ДООУ. На данном этапе закрепляется документально формирование рациональной системы документооборота, создаются условия для образования единого информационного пространства организации.

Неоспорим тот факт, что в современных реалиях жизненно необходимым инструментом управления документооборотом становятся специальные программные комплексы, которые способны обеспечить качественный учет, безопасное хранение, оперативный поиск и комфортный доступ к документной информации организации. СЭД способны предоставить пользователю широкие возможности. Условно их можно разделить на следующие блоки:

- метаданные (в СЭД можно проставлять идентификаторы пользователей, дату, иные отметки, которые позволят осуществлять автоматический поиск информации, формировать выборки);

- интеграция (СЭД может выступать и частью общей программной системы учреждения, и локальной платформой);

- перевод бумажной формы в электронный вариант;

- индексация (продуманная организация управления электронными документами дает возможность идентифицировать их по индексам и метаданным, что обеспечит более быстрый и простой поиск информации, улучшить работу с ней);

- хранение (сравнительно с традиционной офисной мебелью более удобное и безопасное хранилище, обеспечивающее возможность резервного копирования, оперативное перемещение данных, настройку прав доступа).

Вариантом решения задачи автоматизации делопроизводственных процессов может стать внедрение системы управления документами Docsvision [18]. Данная система обеспечивает автоматизацию всех процессов документооборота:

- регистрацию внутренней и внешней (поступающей и отправляемой) корреспонденции;

- создание в системе посредством шаблонов служебных документов;

- сканирование документной информации, ее ввод в систему;

- создание резолюций, доведение их до исполнителей с последующим автоматическим контролем исполнения;

- визирование, согласование, подписание документов;

- автоматическая рассылка электронной документации;

- хранение документной информации в СЭД.

Таким образом, применение вышеуказанной платформы позволит уменьшить время на обработку документной информации благодаря наличию шаблонов документов, маршруту прохождения которых уже настроен.

Система реализует широкий спектр сценариев работы, но конечный пользователь видит свои документы и выполняет стоящие перед ним задачи, что делает систему комфортной и доступной в использовании. Кроме того, возможен доступ к документной информации в удаленном режиме посредством использования мобильного приложения, что позволяет оперативно выполнять поставленную задачу, делегировать или контролировать процесс исполнения.

В обобщенном виде рассмотренные выше инструменты оптимизации делопроизводственных процессов представлены на рисунке 1.

**МЕНЕДЖМЕНТ**

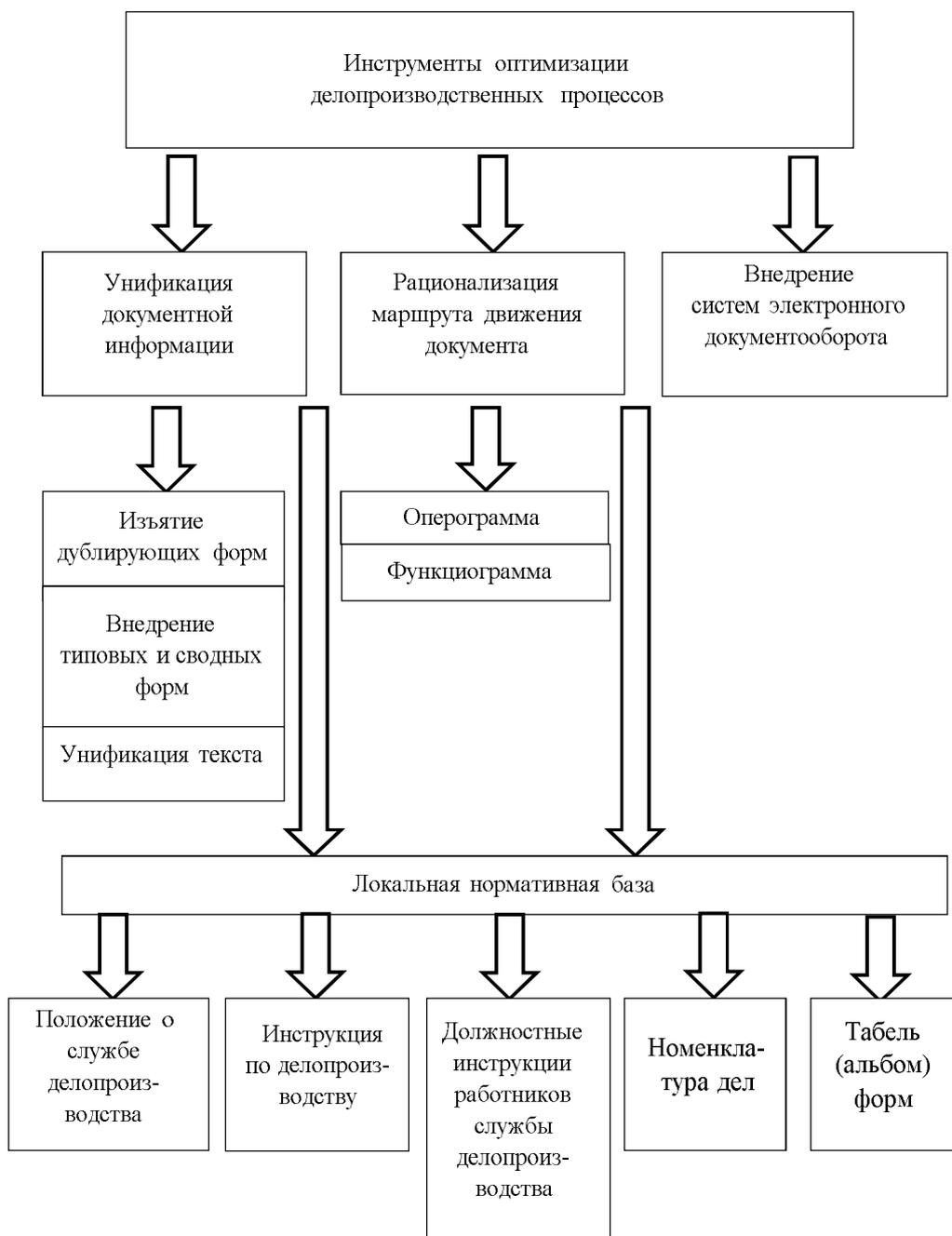


Рисунок 1 Инструменты оптимизации делопроизводственных процессов

**Выводы.** Таким образом, управленческая документация создается с целью фиксации информации и используется в качестве инструмента реализации управленческих действий. После реализации управленческой функции документы выступают средством подтверждения определенных фактов и доказательства выполнения обязательств.

В связи с тем, что ценность документной информации определяется конкретной управленческой целью, то информация, существующая обособленно и не оказывающая влияния на решения, которые принимаются, с позиций управленческих процессов является излишней. Существование такой информации объясняется нерациональным распределением докумен-

тации среди потребителей данной информации, а также непродуманностью этапов прохождения различных групп документов, что приводит к увеличению плотности потоков информации и неоправданному росту документооборота.

Создание рациональной системы на основе предложенных инструментов опти-

мизации делопроизводственных процессов позволит совершенствовать систему управления организацией, повысить качество принимаемых управленческих решений, улучшить эффективность контроля их исполнения, обеспечить управленческую прозрачность.

### Библиографический список

1. Кузнецова, Т. В. Документационное обеспечение управления [Текст] / Кузнецова Т. В., Санкина Л. В., Быкова Т. А. — М. : МЦФЭР, 2013. — 432 с.
2. Пищенко, А. В. Документационное обеспечение управления [Текст] / А. В. Пищенко. — М. : Академия, 2012. — 300 с.
3. Корнеев, И. К. Управление документами [Текст] / И. К. Корнеев. — М. : Инфра-М, 2013. — 300 с.
4. Кузнецова, Т. В. Секретарское дело [Текст] / Т. В. Кузнецова. — М. : ЗАО «Бизнес-школа „Интел-Ситез“», 2011. — 342 с.
5. Янковая, В. Ф. Как организовать делопроизводство? [Текст] / В. Ф. Янковая. — М. : МЦФЭР, 2014. — 412 с.
6. Байкова, И. Ю. Документооборот и делопроизводство: как организовать работу с документами [Текст] / И. Ю. Байкова. — М. : Эсмо, 2010. — 285 с.
7. Кузнецова, Т. В. Делопроизводство как отражение системы и технологии управления [Текст] / Т. В. Кузнецова // Делопроизводство. — 2003. — № 2. — С. 12–13.
8. Пищенко, А. В. Роль документационного обеспечения управления в современной организации документов [Текст] / А. В. Пищенко // Секретарское дело. — 2003. — № 12. — С. 5–7.
9. Кузнецова, Т. В. Как совершенствовать работу с документами [Текст] / Т. В. Кузнецова // Секретарское дело. — 2009. — № 2. — С. 62–70.
10. Иритикова, В. С. Документоведческие требования к СЭД: ожидания и разочарования [Текст] / В. С. Иритикова // Делопроизводство и документооборот на предприятии. — 2014. — № 9. — С. 34–44.
11. ГОСТ Р 7.0.8–2013. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения [Электронный ресурс]. — Введ. 2014-03-01. — Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_163800/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163800/) (дата обращения: 18.02.2022).
12. Вялова, Л. М. Как разработать «бумажный» табель форм документов [Текст] / Л. М. Вялова // Делопроизводство и документооборот на предприятии. — 2011. — № 5. — С. 25–28.
13. Янковая, В. Ф. Оптимизация документооборота организации [Текст] / В. Ф. Янковая // Справочник секретаря и офис-менеджера. — 2012. — № 5. — С. 35–41.
14. Фионова, Л. Р. Разработка табеля унифицированных форм документов организации – важный шаг для обеспечения грамотной работы с документами [Текст] / Л. Р. Фионова // Делопроизводство. — 2014. — № 3. — С. 14–20.
15. Букина, А. Нужна ли предварительная оптимизация документооборота перед его автоматизацией? [Текст] / А. Букина // Современные технологии делопроизводства и документооборота. — 2012. — № 8. — С. 13–17.
16. Кудряев, В. А. Организация работы с документами: учебное пособие [Текст] / В. А. Кудряев, В. А. — М. : ИНФРА-М, 2002. — 575 с.
17. Кошелева, Е. А. Номенклатура дел организации [Текст] / Е. А. Кошелева // Секретарь-референт. — 2008. — № 1. — С. 31–36.
18. Docsvision [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.doc-online.ru/tool/2772/> (дата обращения: 18.02.2022).

*Рекомендована к печати к.э.н., доц. каф. ЭУ ДонГТИ Кунченко А. В.,  
к.э.н., доц. каф. ЭУ ЛГУ им. В. Даля Жилиной М. В.*

*Статья поступила в редакцию 17.03.2022.*

**Lemeshko O. I.** (*DonSTI, Alchevsk, LPR, olemeshko77@mail.ru*)

**OPTIMIZATION OF DOCUMENT FLOW AS A TOOL FOR EFFECTIVE MANAGEMENT  
OF A BUDGET ORGANIZATION**

*The article discusses the directions of optimizing the document flow of a budget organization. Effective tools for the implementation of this process have been identified. Measures aimed at optimizing reference processes in a budget organization are proposed.*

**Key words:** *document flow, work flow, document management support, document route, nomenclature of cases, electronic document flow system, report card of document forms, unification.*

УДК 338.24

*к.э.н., доц. Склепович М. В.  
(ЛГУ им. В. Даля, г. Луганск, ЛНР, mvs1008@mail.ru),  
к.т.н., доц. Склепович К. З.  
(ДонГТИ, г. Алчевск, ЛНР)*

## КОМПЛЕКС МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ СТРЕССОМ СОТРУДНИКОВ ОРГАНИЗАЦИЙ СФЕРЫ ТАМОЖЕННЫХ УСЛУГ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

*В статье обоснована актуальность проблемы исследования методов управления стрессом сотрудников организаций сферы таможенных услуг, представлен комплекс методов управления стрессом сотрудников организаций сферы таможенных услуг, применяемых согласно ситуации, на разных этапах стрессовой реакции и их характеристика*

***Ключевые слова:** стресс сотрудников, организация сферы таможенных услуг, комплекс методов управления стрессом.*

**Проблема и её связь с научными и практическими задачами.** Организации сферы таможенных услуг Луганской Народной Республики всех форм собственности, как и организации других сфер деятельности, сталкиваются сегодня с большим кругом внешних проблем и угроз, такими как сложнейшие военные, политические, правовые, экономические условия, проблемы преодоления короновирусной пандемии, логистические и другие ограничения. При этом напряженность работы персонала организаций сферы таможенных услуг, которая довольно высока по своей природе, усиливается, равно, как и во всех других организациях ЛНР, в связи с происходящими событиями на Донбассе. Всё это заставляет сотрудников организаций работать в условиях сильного стресса, вследствие чего их состояние здоровья ухудшается, а производительность труда снижается. Поэтому актуальным вопросом становится снижение стресса и усиление стрессоустойчивости сотрудников, для чего необходимо применять наиболее эффективные методы управления стрессом. Это не представляется возможным без применения сформированного комплекса методов управления стрессом, специально сгруппированных таким образом, чтобы их удобно было подбирать согласно ситуации в организации.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Исследованиями вопросов управления стрессом занимались многие отечественные и зарубежные учёные [1–10]. Наиболее значительные исследования, на наш взгляд, в этом направлении проводили А. В. Алексеев, Л. П. Гримак, Л. В. Куликов, М. С. Ясницкий, М. Мескон, М. Альберт, Л. Робинсон, М. Смит, Ж. Смит, Р. Сегал, К. Ж. Бурасса, Н. Ракшенас, А. Туре-Луко, П. Аспинал, Л. Валосек, А. Счолей. К. Кушлев и другие. Однако вопросам формирования комплекса методов управления стрессом сотрудников организаций сферы таможенных услуг уделено внимания недостаточно. В то время, как повышение производительности труда сотрудников таможенных органов, в том числе за счёт повышения их стрессоустойчивости и применения методов управления стрессом, остаётся актуальным вопросом и требует научного рассмотрения.

**Цель статьи.** Основной целью работы является изложение результатов исследований комплекса методов управления стрессом сотрудников организаций сферы таможенных услуг Луганской Народной Республики на основе выявления наиболее эффективных методов управления стрессом и их группировки таким образом, чтобы их удобно было подбирать в практике работы организаций.

Для осуществления заданной цели были поставлены следующие задачи:

– исследовать методы управления стрессом сотрудников организаций и проанализировать их на предмет эффективности применения в организациях сферы таможенных услуг;

– сгруппировать методы управления стрессом таким образом, чтобы руководителям и сотрудникам организаций было удобно их подбирать согласно ситуации;

– представить комплекс основных методов управления стрессом сотрудников организаций сферы таможенных услуг, который позволяет подбирать наиболее подходящие методы согласно ситуации.

#### **Изложение основного материала.**

Итак, в работе любой организации каждый сотрудник ежедневно испытывает стресс. Особенно это касается организаций сферы таможенных услуг, которая требует повышенной ответственности, внимания и толерантности при работе с людьми. Однако одни сотрудники с лёгкостью справляются со стрессом, а для других это становится проблемой. Как показали исследования, причиной проблем является игнорирование применения методов управления стрессом.

Анализ множества разнообразных методов снижения стресса сотрудников организаций различных отраслей и сфер деятельности позволил выбрать наиболее эффективные из них, которые рекомендуется применять в работе таможенных организаций. Все они могут применяться в той или иной ситуации, однако для удобства выбора наиболее подходящих методов управления стрессом мы их объединили в три основные группы согласно уровню влияния различных субъектов на стресс сотрудников.

Модель комплекса наиболее эффективных методов управления стрессом сотрудников организаций, применяемых на разных этапах стрессовой реакции, представлена на рисунке 1.

Систематизация методов управления стрессом сотрудников организаций сферы

таможенных услуг, представленная на рисунке 1, позволяет выбрать наиболее подходящие из них согласно ситуации.

Весь комплекс методов управления стрессом сотрудников организаций, представленный в модели, состоит из трёх основных групп методов влияния на стресс, которые дают возможность снизить уровень стресса сотрудника или предотвратить его на разных этапах стрессовой реакции сотрудника. К первой группе относятся методы микроуровня по отношению к организации, которые представляют собой внутриличностные способы влияния сотрудника на стресс на всех этапах стрессовой реакции. Ко второй группе методов относятся методы влияния мезоуровня, включающие методы управления стрессом (УС) сотрудников, которые применяются исключительно «внутри организации» и обеспечиваются «силами организации», например, представителями топ-менеджмента, сотрудниками отдела кадров. К третьей группе относятся методы макроуровня, включающие внешнеорганизационные методы влияния на стресс сотрудников, с применением услуг «сторонних» организаций.

В целом, уровни управления стрессом сотрудников организации в зависимости от субъектов управления стрессом можно разделить на четыре уровня:

I уровень — управление стрессом на уровне личности каждого сотрудника, включая самоменеджмент;

II уровень — управление стрессом сотрудников на уровне организации, включая проведение силами организации антистрессовых мероприятий;

III уровень — управление стрессом сотрудников на внеорганизационном уровне, включая проведение антистрессовых мероприятий с привлечением специализированных организаций;

IV уровень — управление стрессом сотрудников на уровне государства, включая разработку специальных государственных программ.

**МЕНЕДЖМЕНТ**



Рисунок 1 Модель комплекса методов управления стрессом сотрудников организаций, применяемых на разных этапах стрессовой реакции

Для управления стрессом на уровне государства осуществляется внешнее воздействие на процесс управления стрессом сотрудников организации, которое в схеме на рисунке 1 включено во внешние факторы управления стрессом по отношению к организации. Влияние управления стрессом на уровне государства проявляется в виде разработки специальных государственных программ по снижению стресса, методических рекомендаций относительно создания нормальных условий труда и отдыха сотрудников, проведения тимбилдинговых и других мероприятий, снижающих напряжение и уровень стресса, государственной поддержки работы санаториев, домов отдыха, государственного финансирования отдыха и лечения сотрудников организаций, бесплатной и качественной медицины в государственных учреждениях. Следует отметить, что проведение тимбилдинговых мероприятий и проведение специальных государственных программ в области управления стрессом сотрудников организаций практически не применяется. В то же время активно применяются всевозможные способы оздоровления сотрудников в санаториях, лечебных учреждениях. Поэтому работа в этом направлении в Республике проводится, однако требует дополнения.

Как показано на рисунке 1, все методы управления стрессом, которые целесообразно применять в организациях сферы таможенных услуг Луганской Народной Республики, разделены на три группы: методы микроуровня (внутриличностные); методы мезоуровня (внутриорганизационные); методы макроуровня (внешнеорганизационные). Охарактеризуем их более подробно.

К внутриличностным методам управления стрессом сотрудников организаций сферы таможенных услуг можно отнести:

- аналитические методы (прохождение тестов и изучение рекомендаций);
- методы, ориентированные на задачи и действия (например, избегание стресса,

уменьшение стресса, адаптация к нему, принятие стрессовой ситуации);

- методы, связанные с движением, физической активностью, прогулками;

- методы, связанные с общением и положительным окружением (общение с друзьями, приятными людьми);

- методы, направленные на развлечение и отдых (боулинг, кафе);

- методы, связанные с тайм-менеджментом (исключение опозданий, планирование дня, выделение времени на отдых);

- методы, связанные со здоровым образом жизни (здоровым сном, питанием, бодростью тела и духа);

- ситуационные методы-техники снятия стресса, которые подбираются индивидуально (методы «ароматерапия», «любимая музыка», «любимая фотография», «закрыть лицо ладонями» и т.п., которые позволяют задействовать органы чувств и расслабиться в сложный момент стресса;

- методы визуализации (например, представить оптимистичную картину проблемной ситуации);

- методы отвлечения внимания (подумать о чём-то другом, о хорошем);

- методы устранения отвлечения внимания (отключить звук на «гаджете», отключить уведомления «Viber», «WhatsApp» и другой электронной почты, попросить коллег разговаривать «потихше»).

К внутриорганизационным методам управления стрессом сотрудников организаций сферы таможенных услуг можно отнести:

- методы улучшения психологического климата в коллективах (снижение числа конфликтов, наглядные примеры эффективного управления стрессом);

- методы создания благоприятных условий работы (обеспечение организационной техникой, нормальной температуры, влажности воздуха, возможности проветривания рабочих помещений и т. п.);

- методы эффективного материального и нематериального стимулирования труда

(хорошая система оплаты труда; нематериальное стимулирование в виде признания успехов в труде, вручение грамот сотрудникам во время собраний, проведение культурно-развлекательных мероприятий (посещение театров, концертов), организация праздничных концертов для сотрудников организации, проведение спортивных олимпиад внутри организации, конференций, семинаров, где сотрудники могут поделиться опытом) и т. п.;

- проведение собраний с персоналом относительно управления стрессом;

- проведение индивидуальных бесед с сотрудниками;

- ежегодное планирование и проведение руководством организаций мероприятий, связанных с повышением стрессоустойчивости персонала и снижением стресса сотрудников, оценка стрессоустойчивости, чтобы «всегда держать руку на пульсе» и заботиться о здоровье сотрудников.

К внешнеорганизационным методам управления стрессом сотрудников организаций сферы таможенных услуг можно отнести методы, которые реализуются с помощью специализированных частных организаций на коммерческой основе. К ним можно отнести:

- консультации психологов и специалистов организационной психологии;

- услуги тимбилдинговых организаций;

- услуги спортивных и оздоровительных организаций;

- услуги домов и баз отдыха, туристических и экскурсионных фирм;

- услуги тренинговых организаций.

Самым новым из всех внешнеорганизационных методов управления стрессом сотрудников организаций сферы таможенных услуг является тимбилдинг, что в переводе с английского означает командообразование. Он представляет собой комплекс действий и задач, направленных на повышение эффективности работы команды во имя достижения общекомандных целей. Он направлен на формирование здоровых межличностных взаимоотноше-

ний в коллективе и укрепление корпоративного духа.

К тимбилдинговым методам относят:

- спортивные соревнования. Во всех спортивных мероприятиях присутствуют элементы азарта и соперничества. Они быстро позволяют выявить лидеров в командах;

- «выживание» и прохождение препятствий (пейнтбол, квесты под открытым небом, прохождение полосы препятствий, верёвочные курсы). Такой тимбилдинг усиливает внутренние коммуникации сотрудников в коллективе, повышает стрессоустойчивость персонала;

- интеллектуальные мероприятия, главная цель которых — раскрытие эрудированности, повышение скорости мышления и развитие командной работы, а также снижение стресса в коллективах. Например, игры «Что? Где? Когда?», «Импровизация», «Экивоки» и т. п. Плюсом интеллектуальных игр является то, что их можно организовать на базе офиса или же event-агентства;

- творческие мероприятия, во время которых персонал отдыхает, получает возможности для раскрытия креативных способностей (мастер-классы по живописи, кулинарии, визажу, дизайну ёлочных игрушек и т. п.);

- нестандартные методы тимбилдинга применяют в случае, если организация хочет сэкономить. К ним относят групповое прохождение квестов или «компьютерных игр» с использованием смартфонов, участие в социальных проектах, волонтерскую работу, семейные дни для выезда сотрудников и их семей на природу или в парк, на танцевальный вечер и т. п.

Эти методы повышают социальную ответственность, снижают стресс, дарят положительные эмоции добра. Кроме тимбилдинга, весьма непривычным для отечественных организаций методом снижения стресса сотрудников являются тренинги. Тренинг представляет собой выполнение группой сотрудников предприятия ряда упражнений по специальной программе

тренинга, в результате которой планируется достижение фактического эффекта. Основные тренинговые методы снижения стресса:

– групповая дискуссия, которая по форме организации подразделяется на структурированную и неструктурированную, по содержанию — на тематическую, биографическую, интеракционную;

– игровые методы, к которым относятся ситуационно-ролевые, творческие, дидактические, организационно-деятельностные, деловые, имитационные игры;

– методы, направленные на развитие социальной перцепции, то есть образного восприятия человеком себя, других людей и явлений окружающего мира. Они включают вербальные техники, невербальные техники, такие как идентификация (отождествление с другим), эмпатия (сопереживание), аттракция (формирование позитивного отношения к человеку);

– методы релаксации, медитативные, телесные техники.

Применение комплекса наиболее эффективных методов управления стрессом сотрудников организаций сферы таможенных услуг согласно ситуации на всех этапах возникновения стрессовых реакций (рис. 1) позволит значительно повысить эффективность и качество труда сотрудников таможенных организаций Луганской Народной Республики.

Таким образом, на основе исследования модели стрессовой реакции сотрудников организаций, изучения особенностей работы персонала в сфере предоставления таможенных услуг, определения наиболее эффективных методов управления стрессом сотрудников организаций различных отраслей и сфер деятельности была разработана модель комплекса методов управления стрессом сотрудников организаций сферы таможенных услуг, применение которых даст возможность снизить уровень стресса сотрудников и обеспечить их качественную и эффективную работу.

### Библиографический список

1. Абабков, В. А. *Совладание со стрессом: теория и психодиагностика* [Текст] / В. А. Абабков. — М. : Речь, 2010. — 192 с.
2. Барамзин, С. В. *Управление качеством таможенной деятельности* [Текст] : монография / С. В. Барамзин. — М., 2001.
3. Василенко, Е. А. *Социальный стресс и его влияние на социально-психологическую адаптацию личности* [Текст] : монография / Е. А. Василенко ; Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет. — Челябинск : ЮжноУральский научный центр РАО, 2019. — 272 с.
4. Гордеева, Я. *Управление стрессом* [Электронный ресурс] / Я. Гордеева. — Режим доступа: <https://www.b17.ru/blog/294634/> (01.07.2021).
5. Дианова, В. Ю. *Управление развитием таможенных органов на основе сбалансированной системы показателей* [Текст] : монография / В. Ю. Дианова, О. А. Павленко. — М., 2009. — 127 с.
6. Клименко, А. В. *Сфера государственного управления и её основные характеристики* [Текст] / А. В. Клименко, А. В. Ларионов, О. С. Минченко. — М. : Препринт, 2021. — 216 с.
7. Полгин, М. *10 научных методов борьбы со стрессом* [Электронный ресурс] / М. Полгин. — Режим доступа: <https://4brain.ru/blog/stress-management-10-hints/> (08.07.2019).
8. Русел, Дж. *Стресс-анализ* [Текст] / Дж. Руссел, Л. Кон. — М. : Книга, 2013. — 128 с.
9. Резник, С. Д. *Управление изменениями в современных компаниях* [Текст] : монография / С. Д. Резник, Ю. П. Анискин, Э. В. Кондратьев. — М. : Инфра-М, 2017. — 64 с.
10. Спектор, Б. *Последовательный путь к управлению преобразованиями* [Текст] / Б. Спектор // Менеджмент: век XX — век XXI. — М. : Экономистъ, 2004. — С. 321–334.
11. Спивак, В. А. *Организационное поведение и управление персоналом* [Текст] : учеб. пособ. для вузов / В. А. Спивак. — СПб. : Питер, 2000. — 416 с.

12. Федонин, О. С. Потенциал предприятия: формирование и оценка [Текст] : учебно-методическое пособие для самостоятельного изучения дисциплины / О. С. Федонин, И. М. Ретина, О. И. Олексюк. — К. : КНЕУ, 2005. — 261 с.

13. Шермет, М. А. Управление изменениями [Текст] / М. А. Шермет. — М. : Дело АНХ, 2015. — 128 с.

14. Щербатых, Ю. В. Психология стресса и методы коррекции [Текст] / Ю. В. Щербатых. — СПб. : Питер, 2012. — 256 с.

© Склепович М. В.

© Склепович К. З.

*Рекомендована к печати доц. каф. менеджмента ЛГУ им. В. Даля Кобзевой Е. В., к.э.н., доц. каф. ИТ ДонГТИ Дьячковой В. В.*

*Статья поступила в редакцию 28.03.2022.*

**PhD in Economics, Assistant Professor Sklepovich M. V. (LSU named after V. Dahl, Alchevsk, LPR, mys1008@mail.ru), PhD in Engineering, Assistant Professor Sklepovich K. Z. (DonSTI, Alchevsk, LPR)**  
**A SET OF STRESS MANAGEMENT METHODS FOR EMPLOYEES OF ORGANIZATIONS IN THE FIELD OF CUSTOMS SERVICES OF THE LUGANSK PEOPLE'S REPUBLIC**

*The article substantiates the relevance of the problem of studying stress management methods for employees of organizations in the field of customs services, presents a set of stress management methods for employees of organizations in the field of customs services used according to the situation at different stages of stress reaction and their characteristics.*

**Key words:** *stress of employees, organization of the sphere of customs services, a set of stress management methods.*

## **ТРЕБОВАНИЯ**

### **к рукописям статей в научный журнал «Экономический вестник ДонГТИ»**

Научные статьи, предоставляемые в редакцию, должны соответствовать требованиям, составленным на основании требований ВАК МОН ДНР, ВАК МОН ЛНР и базового издательского стандарта по оформлению статей ГОСТ 7.5–98 «Журналы, сборники, информационные издания».

Научный журнал «Экономический вестник ДонГТИ» издаётся 4 раза в год. Сборник формирует редакционная коллегия: 94204, г. Алчевск, пр. Ленина, 16, ДонГТИ; тел.: (050)-552-91-12, (072)-124-99-60, e-mail: dongtu-ek.vestnik@mail.ru; секретарь редакционной коллегии Малышенко Наталья Борисовна.

**Тематика разделов:** «Экономика предприятий», «Финансы, учёт и аудит», «Экономико-математическое моделирование, бизнес-информатика», «Менеджмент».

Представляемые в статье материалы должны быть актуальными, отвечать новым достижениям науки и техники, иметь практическую значимость, соответствовать направленности сборника и представлять интерес для широкого круга специалистов.

Название статьи должно быть лаконичным и понятным, включать в себя объект и предмет исследований, иметь прямое отношение к области исследований и её результатам.

#### **Обязательные элементы статьи:**

- 1) постановка проблемы, обоснование её актуальности;
- 2) анализ последних исследований и публикаций по данной проблеме, вскрытие их недостатков и противоречий;
- 3) выделение нерешённых ранее частей общей проблемы, которым посвящается данная статья;
- 4) формулирование цели, идеи, объекта и предмета исследований, постановка задач исследований;
- 5) описание и обоснование принятой методики исследований;
- 6) изложение основного материала теоретических и (или) экспериментальных исследований с обоснованием достоверности полученных научных результатов;
- 7) выводы о научной новизне и практической ценности результатов, направление дальнейших исследований.

По решению редколлегии в каждом номере сборника может быть опубликовано не более одной статьи обзорного характера, включающей большую часть рекомендованных выше основных элементов.

Редакция оставляет за собой право отклонять рукописи обзорного и компилятивного характера с нечётко сформулированными научными результатами, новизна и достоверность которых недостаточно обоснованы.

Результаты работы не должны предоставляться в виде тезисов.

Ответственность за нарушение авторских прав, несоблюдение действующих стандартов и недостоверность приведённых в статье данных полностью несут авторы статьи.

Редколлегия оставляет за собой право проверки статей на плагиат.

Статья должна сопровождаться:

- внутренней рецензией члена редколлегии и внешней рецензией, заверенной печатью организации, в печатном виде (скан-копия). Если в соавторстве участвует профессор, доктор экономических наук, рецензия необязательна;
- лицензионным договором с автором(и).

Рекомендуемое количество авторов статьи — до 3-х человек. При необходимости, по решению редколлегии, количество авторов может быть увеличено до 5-ти.

Языки предоставления статей: русский, английский.

## ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ

Текст рукописи статьи от 5 до 10 страниц в книжной ориентации на белой бумаге формата А4 (210×297 мм) с полями: верхнее, нижнее — 27 мм; левое, правое — 24 мм. Различать колонтитулы чётных и нечётных страниц: от края до верхнего колонтитула — 2 см; от края до нижнего колонтитула — 2 см. Страницы не нумеруются. Рукопись статьи оформляется с применением редактора **MS Word в формате, полностью совместимом с Word 97–2003**: шрифт — Times New Roman, размер — 12 пт, интервал — одинарный, выравнивание — по ширине, абзацный отступ — 0,5 см.

Функция «Автоматическая расстановка переносов» должна быть **активирована**. Весь материал подаётся в чёрно-белом оформлении (без градиентов серого или цветовой палитры).

**Не допускается** использование списков (маркированных и нумерованных) и элементов «Надпись». **Запрещено использование стилей!**

### *Оформление статей*

Статья подаётся отдельным файлом «*Статья.doc*».

УДК проставляется вверху, выравнивание по левому краю, шрифт полужирный, без абзацного отступа. УДК можно определить самостоятельно с помощью классификатора <https://teacode.com/online/udc>. Проверить корректность расшифровки известного УДК можно здесь — <http://scs.viniti.ru/udc/Default.aspx>.

Через один интервал — учёная степень, фамилия, инициалы, разделённые пробелом. С новой строки в круглых скобках через запятую — название организации, название города, страны, e-mail автора. Шрифт полужирный, курсив, выравнивание по правому краю, без абзацного отступа.

С новой строки — название статьи. Выравнивание по центру, шрифт Arial, полужирный, видоизменение — все прописные, без абзацного отступа, интервал перед и после абзаца — 12 пт, с запретом автоматического переноса слов в абзаце. **Не допускается** набор всего названия заглавными буквами (Caps Lock).

С новой строки — краткая аннотация на языке публикации: размер шрифта — 11 пт, курсив. В аннотации сжато излагается формулировка задачи, которая решена в статье, и приводятся полученные основные результаты.

После аннотации с новой строки — ключевые слова (6–8 слов на языке статьи), курсивом, размером 11 пт, интервал после абзаца — «Авто». Фраза «Ключевые слова:» выделяется полужирным начертанием.

С новой строки — текст статьи в **две колонки** одинаковой ширины, промежуток между колонками — 0,5 см.

Слова «рисунок» и «таблица» при упоминаниях в тексте пишутся полностью (пример: «... на рисунке 2 ...»), а в ссылках в конце предложения — сокращённо в скобках (примеры: «... схема инвертора (рис. 2).», «... получены экспериментальные данные (табл. 4).»).

После текста статьи полужирным шрифтом размером 11 пт располагается заголовок «Библиографический список»: интервал перед абзацем — 12 пт, после абзаца — 8 пт, выравнивание по левому краю.

Библиографический список оформляется согласно ГОСТ 7.1–2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» размером 11 пт, курсивом и должен быть составлен в порядке упоминания в тексте. Ссылки на литературу в тексте статьи заключаются в квадратные скобки. Рекомендованное количество ссылок — не более десяти источников с датой их издания не ранее чем 5 лет назад. Для статей обзорного характера количество ссылок — более десяти источников с датой их издания не ранее чем 10 лет назад.

### **Оформление аннотаций отдельным файлом**

Аннотация и ключевые слова дополнительно подаются на языке статьи отдельным файлом «*Аннотация.doc*», размером шрифта 11 пт.

Учёная степень, фамилия, инициалы оформляются полужирным шрифтом, без абзацного отступа, выравниванием по левому краю. В круглых скобках курсивом через запятую — название организации, название города, страны, e-mail автора. С новой строки, без абзацного отступа, выравниванием по левому краю — название статьи заглавными буквами.

С новой строки — краткая аннотация курсивом.

С новой строки — ключевые слова курсивом. Фраза «Ключевые слова:» выделяется полужирным начертанием.

**Не допускается** внедрение в текст аннотации объектов (формул, рисунков и т. д.).

### **Оформление рефератов отдельным файлом**

Реферат подаётся на языке статьи отдельным файлом «*Реферат.doc*»: размер шрифта — 11 пт, без абзацного отступа, выравнивание — по левому краю. Функция «Автоматическая расстановка переносов» должна быть **выключена**.

Фамилия, имя, отчество оформляются полужирным шрифтом.

С новой строки — учёная степень, должность.

С новой строки — название подразделения.

С новой строки через запятую — название организации, название города, страны, e-mail автора.

Через интервал повторить данные для каждого автора.

Через интервал — название статьи (полужирным начертанием).

Через интервал — текст реферата. Реферат объёмом от 200 до 300 слов исключительно общепринятой терминологии должен быть структурированным и содержать следующие элементы: цель, методика, результаты, научная новизна, практическая значимость. Фразы «Цель.», «Методика.», «Результаты.», «Научная новизна.», «Практическая значимость.» (на русском языке), «Aim.», «Technique.», «Results.», «Scientific novelty.», «Practical significance.» (на английском языке) размещаются с новой строки и выделяются полужирным начертанием. Реферат не должен повторять название статьи.

**Не допускается** внедрение в текст реферата объектов (формул, рисунков, и т. д.).

### **Рисунки**

Рисунки вставляются в текст единым объектом и могут быть представлены:

– *растровыми форматами* — gif, tiff, jpg, bmp и им подобными (качество 300 dpi);

– *векторными форматами* — emf, wmf (графики, диаграммы).

Рисунки, выполненные в программах Corel, CAD, Word и др., переводятся в один из описанных выше форматов, предпочтительно векторный.

Графический материал следует располагать непосредственно после текста, в котором он упоминается впервые, или на следующей странице. Все позиции, обозначенные на рисунке, должны быть объяснены в тексте и нанесены слева направо, сверху вниз. Перед рисунком интервал 12 пт. Выравнивание по центру, ширина в одну колонку (большие рисунки располагают на ширину страницы вверху или внизу). Рисунки размещают в тексте (не в таблицах), обтекание рисунка — «в тексте». Все рисунки подаются дополнительно отдельными файлами.

Допускается размещение пояснительных данных под иллюстрацией (подрисуночный текст) с выравниванием по центру, без абзацного отступа, размером 10 пт.

Под каждым рисунком (подрисуночным текстом) располагается надпись в формате «Рисунок № Название» с выравниванием по центру без абзацного отступа, интервалом перед и после абзаца — «Авто», размером шрифта 11 пт, с запретом автоматического переноса слов в абзаце. Статья не должна заканчиваться рисунком. Рекомендуется, чтобы площадь, занятая рисунками, составляла не более 25 % общего объема статьи.

### Формулы

Абзац, содержащий формулы, должен иметь следующие параметры: выравнивание по левому краю, без абзацного отступа, интервал перед и после абзаца 6 пт, позиции табуляции — 3,93 см по центру (для расположения формулы) и 7,85 см по правому краю (для расположения номера формулы). Формулы целиком (включая размерности) выполняются с помощью редактора формул **Microsoft Equation 3** или **MathType** математическим стилем, обычное начертание шрифта (нормальный), со следующими размерами:

Full (обычный).....	12 pt
Subscript/Superscript (крупный индекс) .....	9 pt
Sub-Subscript/Superscript (мелкий индекс) .....	7 pt
Symbol (крупный символ).....	14 pt
Sub-Symbol (мелкий символ).....	12 pt
Формат .....	по центру
Междустрочный интервал .....	200 %

**Недопустимо** масштабирование и размещение формул в табличном формате. В одном блоке формулы, попадающем на границу колонок, допускается только одна строка (многострочные формулы разбиваются на блоки). Упоминание элементов формул в тексте статьи также выполняется в редакторе формул.

### Таблицы

Все таблицы располагаются после упоминания в тексте и должны иметь нумерационный заголовок и название (размер шрифта 11 пт). Нумерационный заголовок (*Таблица 1*) выравнивается по правому краю над таблицей, курсив, интервал перед абзацем — 12 пт. С новой строки помещают название выравниванием по центру, без абзацного отступа, с запретом автоматического переноса слов в абзаце; интервал после абзаца — 6 пт.

Таблица выравнивается по центру контейнера, в книжной ориентации, шириной в 1 колонку (большие таблицы располагаются на ширину страницы вверху или внизу). Текст в таблице оформляется размером шрифта 11 пт или 12 пт без абзацного отступа. **Не допускается** заливка ячеек таблицы цветом. **Запрещается** располагать таблицу в альбомной ориентации. После таблицы отступается один интервал.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЙ

<i>Белозерцев О. В., Белозерцев Р. В.</i> ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ЗА СЧЕТ МЕРОПРИЯТИЙ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ .....	5
<i>Брюхина Н. Г., Коваленко Н. В., Баранников А. К.</i> ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ ВЛИЯНИЯ НА УРОВЕНЬ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ .....	19

### ФИНАНСЫ, УЧЕТ И АУДИТ

<i>Гришко Н. В., Куденко М. С.</i> СОСТОЯНИЕ ЭКСПОРТА УСЛУГ И ИХ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ НА МЕЖДУНАРОДНОМ РЫНКЕ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ ....	27
<i>Гришко Н. В., Степанова Ю. Л.</i> ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ .....	32

### ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ, БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА

<i>Баранов А. Н.</i> ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССОВ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ ПУТЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ГРУППОВЫХ ПОЛИТИК .....	41
<i>Бизянов Е. Е., Мотченко Л. А.</i> ЭФФЕКТЫ ОТ ИННОВАЦИЙ В ИНФОРМАЦИОННУЮ ИНФРАСТРУКТУРУ СОВРЕМЕННОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБЪЕКТА .....	50

### МЕНЕДЖМЕНТ

<i>Лемешко О. И.</i> ОПТИМИЗАЦИЯ ДОКУМЕНТООБОРОТА КАК ИНСТРУМЕНТ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ БЮДЖЕТНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ .....	61
<i>Склепович М. В., Склепович К. З.</i> КОМПЛЕКС МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ СТРЕССОМ СОТРУДНИКОВ ОРГАНИЗАЦИЙ СФЕРЫ ТАМОЖЕННЫХ УСЛУГ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ .....	68

## CONTENT

### ECONOMY OF ENTERPRISE

<i>Belozertsev O. V., Belozertsev R. V.</i> COMPETITIVE RECOVERY OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE THROUGH MEASURES IN THE FIELD OF PRODUCTION AND SALE OF PRODUCTS .....	5
<i>Briukhina N. G., Kovalenko N. V., Barannikov A. K.</i> THE MAIN FACTORS INFLUENCING THE LEVEL OF ECONOMIC SECURITY OF A HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION .....	19

### FINANCE, ACCOUNTING AND AUDIT

<i>Grishko N. V., Kudenko M. S.</i> THE STATE OF SERVICES EXPORT AND THEIR COMPETITIVENESS ON THE INTERNATIONAL MARKET IN MODERN ECONOMIC CONDITIONS .....	27
<i>Grishko N. V., Stepanova Yu. L.</i> DIGITAL TECHNOLOGIES IN PUBLIC ADMINISTRATION .....	32

### ECONOMIC-MATHEMATICAL MODELING, BUSINESS-COMPUTER SCIENCE

<i>Baranov A. N.</i> IMPROVING THE EFFICIENCY OF COMPUTER SYSTEM ADMINISTRATION PROCESSES BY USING THE GROUP POLICY TECHNOLOGY .....	41
<i>Bizianov E. E., Motchenko L. A.</i> EFFECTS OF INNOVATIONS IN THE INFORMATION INFRASTRUCTURE OF A MODERN ECONOMIC ENTITY .....	50

### MANAGEMENT

<i>Lemeshko O. I.</i> OPTIMIZATION OF DOCUMENT FLOW AS A TOOL FOR EFFECTIVE MANAGEMENT OF A BUDGET ORGANIZATION .....	61
<i>Sklepovich M. V., Sklepovich K. Z.</i> A SET OF STRESS MANAGEMENT METHODS FOR EMPLOYEES OF ORGANIZATIONS IN THE FIELD OF CUSTOMS SERVICES OF THE LUGANSK PEOPLE'S REPUBLIC .....	68

Distribution and replication is forbidden without official allowance of SEI HE "DonSTI"

**UDK 311.3 + 330.4 + 334 + 339.33 + 658**

**Economic Bulletin  
of Donbass State Technical Institute**

**Journal**

Issue 12 2021

**Establisher:  
SEI HE "Donbass State Technical  
Institute" (LPR)**

*Certificate of Ministry of Communications and Mass  
Media of the LPR  
for mass media registration  
III 000167 dated 08.12.2020*

*By order of the Ministry of Education and Science of  
the Lugansk People's Republic № 170-ОД  
dated 10.03.2021 the Economic Bulletin of DonSTI is  
being offered in the List of peer-reviewed scientific  
editions with required publications of the main  
scientific PhD and Doctor's thesis results, approved by  
order of the Ministry of Education and Science of the  
Lugansk People's Republic № 477-ОД  
dated 15.05.2018*

*Recommended by academic council  
of SEI HE "DonSTI"  
(Record № 9 dated 27.05.2022)*

*Added to scientometrical database of RSCI*

Format 60×84½  
Conventional printed sheet 10  
Order № 155  
Circulation 100 copies  
Publishing office is not responsible for  
material content giving by author  
for publishing

Address of editorial office, publishing  
and establishing:  
SEI HE "DonSTI"  
Lenin avenue, 16, Alchevsk, LPR  
94204  
E-mail: [info@dstu.education](mailto:info@dstu.education)  
Web-site: <http://www.dstu.education>

PUBLISHING AND PRINTING CENTER,  
Room 2113, tel/fax 2-58-59  
Certificate of State registration for mass  
media publisher, owner and distributor  
МИ-СГР ИД 0000055 dated 05.02.2016

**Editor-in-chief**

Kunchenko A. V. — PhD in Economics, Ass. Prof.

**Deputy chief editor**

Kovalenko N. V. — Doctor of Economics, Prof.

**Editorial board:**

Bizianov E. E. — Doctor of Economics, Prof.

Grishko N. V. — Doctor of Economics, Prof.

Belozertsev O. V. — PhD in Economics, Ass. Prof.

Diachkova V. V. — PhD in Economics, Ass. Prof.

Zhilina M. V. — PhD in Economics, Ass. Prof.

Kobzeva E. V. — PhD in Economics, Ass. Prof.

Ekkert E. A. — PhD in Economics, Ass. Prof.

**Secretary of Editorial board**

Malishenko N. B. — Senior Lecturer

The journal is published for the faculty,  
applicants for degrees in Economics, post-graduates  
and senior students of higher education institutions.

Issue language:  
Russian, English

Computer layout  
*Ismailova L. M.*

© SEI HE "DonSTI", 2022

© Chernyshova N. V., graphic, 2022