

**Белоусова Мария Николаевна**  
канд. экон. наук, ФГБОУ ВО  
«Государственный университет  
управления», г. Москва,  
Российская Федерация  
**ORCID:** 0000-0002-0072-5656  
**e-mail:** [maryzver@gmail.com](mailto:maryzver@gmail.com)

**Белоусов Виталий Андреевич**  
старший преподаватель, ФГБОУ ВО  
«Государственный университет  
управления», г. Москва, Российская  
Федерация  
**e-mail:** [maryzver@gmail.com](mailto:maryzver@gmail.com)

**Belousova Maria**  
Candidate of Economic Sciences,  
State University of Management,  
Moscow, Russia  
**ORCID:** 0000-0002-0072-5656  
**e-mail:** [maryzver@gmail.com](mailto:maryzver@gmail.com)

**Belousov Vitaliy**  
Senior Lecturer, State University  
of Management, Moscow, Russia  
**e-mail:** [maryzver@gmail.com](mailto:maryzver@gmail.com)

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯМИ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОММУНИКАЦИОННЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПЛАТФОРМЫ

*Аннотация.* Информационное обеспечение антикризисного управления требует создания коммуникационной инфраструктуры на основе программно-целевого метода, в рамках которой формируются технологические стандарты, профили – технологические платформы. В работе усовершенствовано информационное обеспечение антикризисного управления предприятий, основанное на использовании коммуникационных инструментов технологической платформы, как интерфейса инновационной инфраструктуры, позволяющей повысить эффективность информационной составляющей системы управления предприятия. На основе технологической платформы сформируются новые научно-производственные кооперации, инновационные кластеры, что позволит преодолеть кризисное состояние предприятий.

**Ключевые слова:** информационное обеспечение, антикризисное управление, предприятие, технологическая платформа, инфраструктура.

**Цитирование:** Белоусова М.Н., Белоусов В.А. Совершенствование информационного обеспечения антикризисного управления предприятиями на основе использования коммуникационных инструментов технологической платформы // Вестник университета. 2019. № 9. С. 13-19.

## IMPROVING INFORMATION SUPPORT OF CRISIS MANAGEMENT BY ENTERPRISES ON THE BASIS OF USING COMMUNICATION TOOLS OF THE TECHNOLOGICAL PLATFORM

*Abstract.* Information support of crisis management requires the creation of a communication infrastructure, based on the program-target method, within which technological standards and profiles are formed – technological platforms. The information support of the crisis management of enterprises, based on the use of communication tools of the technological platform, as an interface of the innovative infrastructure, allowing increase the efficiency of the information component of the enterprise management system, has been improved in the paper. Based on the technological platform, new research and production cooperations, innovation clusters will be formed, which will allow overcome the crisis state of enterprises.

**Keywords:** information support, crisis management, enterprise, technological platform, infrastructure.

**For citation:** Belousova M.N., Belousov V.A. Improving information support of crisis management by enterprises on the basis of using communication tools of the technological platform (2019) Vestnik universiteta, I. 9, pp. 13-19. doi: 10.26425/1816-4277-2019-9-13-19

Информационное обеспечение антикризисного управления предприятий требует создания соответствующей инновационной инфраструктуры, в рамках которой формируются коммуникационные связи для обеспечения трансфера технологий. Важными составляющими инновационной инфраструктуры являются технологические платформы, научные парки и соответствующее операционное обеспечение. В результате проведенных исследований определено, что технологическая платформа является важным коммуникационным инструментом информационного обеспечения. Исследования показывают необходимость разработки организационного инструментария информационного обеспечения системы антикризисного управления предприятиями [1; 2; 3; 4; 5].

© Белоусова М.Н., Белоусов В.А., 2019. Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

The Author(s), 2019. This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



Проведенный анализ свидетельствует, что использование обычных методик недостаточно, нужен стратегический анализ информационного обеспечения создания антикризисной инфраструктуры предприятий.

Информационное обеспечение антикризисного управления требует создания коммуникационной инфраструктуры на основе программно-целевого метода, в рамках которой формируются технологические стандарты, профили – технологические платформы.

Задачи по созданию технологической платформы решаются в три этапа.

Этап 1. Формирование долгосрочных экономических прогнозов (на пять и более лет). Формирование коммуникационной стратегии технологической платформы. Долгосрочная оценка конкурентоспособности предприятий, создание стратегического антикризисного набора, формирование сценариев вероятного развития ситуации, разработка долгосрочных планов научной и инновационной деятельности, оценка инновационного потенциала предприятий. Стратегический маркетинговый анализ рынка наукоемкой продукции, стратегический анализ экспортных возможностей и трансфера технологий.

Этап 2. Формирование плана научно-технических исследований и внедрения инноваций на предприятиях:

- создание научных кооперативных объединений (технологическая и проектная кластеризация), обеспечение преобразования научного продукта в инновации на предприятиях;
- оценка необходимого объема финансирования исследований и разработок;
- формирование финансового профиля инвестирования исследований и разработок;
- сценарный анализ вариантов дальнейшего развития инновационной инфраструктуры;
- обучение персонала, специалистов-инноваторов на предприятиях.

Этап 3. Реализация стратегии инновационного развития предприятий. На данном этапе участниками платформы формируется технологический портфель. Технологический портфель содержит план научно-исследовательских разработок, апробации, внедрения, маркетингового сопровождения наукоемкой продукции на рынке.

Стратегия инновационного развития в рамках технологической платформы содержит:

- формирование финансового профиля – предложения инвесторам;
- оценку потребности в экономических ресурсах и научно-организационного обеспечения трансфера технологий;
- формирование управляющего органа инновационной инфраструктуры (научного парка), который проводит стратегический и экономический анализ, вносит коррективы, обеспечивает интеграцию взаимодействия участников технологической платформы.

Последовательно проходя три этапа в своем развитии, технологическая платформа для информационного обеспечения антикризисного инновационного развития, как показывает научно-практический и методический опыт:

- играет ключевую роль в более тесной связи научных приоритетов с инновационными потребностями предприятий;
- обеспечивает преобразование научных продуктов в конкурентоспособную инновационную продукцию, востребованную рынком [5; 7].

Перечень документов, которые оформляются при создании технологической платформы:

- меморандум о создании технологической платформы;
- уставные документы учредителей и партнеров технологической платформы;
- заявления о присоединении к технологической платформе;
- реестр членов технологической платформы;
- база данных научных профилей, которые будет объединять технологическая платформа;
- проект паспорта технологической платформы;
- концепция реализации технологической платформы.

Проведенные исследования показали, что для формирования технологической платформы осуществляются следующие мероприятия:

1) разработка нормативно-организационного обеспечения функционирования технологических платформ, утверждение перечня технологических платформ, формирование технологических профилей и профилей антикризисных инноваций, создание групп по разработке научно-методического обеспечения функционирования технологических платформ с участием представителей предприятий, вузов, научно-исследовательских учреждений;

2) кадровое обеспечение технологической платформы с привлечением ученых, преподавателей и менеджеров предприятий создаст условия:

- формирование инновационных антикризисных проектов технологической платформы и планирование их реализации на предприятиях;
- образование основателей и партнеров технологической платформы, обработка юридических и управленческих аспектов их взаимодействия.

Проведенные исследования показали, что для организации процесса реализации технологической платформы должны осуществляться следующие мероприятия:

1) стратегический маркетинговый анализ рынка наукоемкой продукции. Конкурентный анализ возможностей и угроз создания и деятельности предприятий в рамках технологической платформы. Разработка стратегического плана научных исследований и стратегическое планирование деятельности по трансферу инноваций. Разработка стратегического инновационного плана развития предприятий;

2) приглашение представителей высших учебных заведений к участию в программах обучения персонала предприятий, который будет отвечать за реализацию антикризисных инновационных мероприятий;

3) корректировка стратегического плана хозяйственной деятельности предприятий, формирующих инновационную инфраструктуру технологической платформы. Обеспечение трансфера инноваций. Предложения высшим органам власти и органам местной власти по совершенствованию организационно-правовых условий антикризисного и инновационного управления.

Управляющие организации осуществляют:

- формирование базы данных технологических профилей и технологических стандартов производства готовой продукции и оказания услуг;
- информационное обеспечение проведения исследований, обеспечивающих разработку стратегических программных документов технологической платформы;
- информационное обеспечение разработки образовательных и профессиональных стандартов, программ обучения, мероприятий по совершенствованию системы подготовки и дополнительного образования научных и инженерно-технических кадров с учетом потребностей предприятий и организаций-участников технологической платформы;
- создание правовой базы данных и подготовку предложений по разработке новых и совершенствованию действующих нормативных правовых актов, обеспечивающих применение и распространение разработанных антикризисных инновационных решений, в том числе разработку проектов технических регламентов и технологических стандартов в сфере хозяйственной деятельности технологической платформы;
- информационную поддержку и реализацию мероприятий, направленных на содействие развитию кооперации в научно-технической и инновационной сферах, содействие антикризисному развитию предприятий, входящих в состав технологической платформы;
- маркетинговое, торговое и логистическое обеспечение продвижения продукции на внутренний и внешние рынки;
- реализацию мероприятий в области оказания информационной и консультационной поддержки деятельности участников технологической платформы в области исследований и разработок, коммерциализации технологий и инновационного развития.

Технологическая платформа как коммуникативный элемент инновационной антикризисной инфраструктуры предприятий предлагает следующее информационное обеспечение:

- создание баз данных и сетей трансфера инновационных технологий;
- информирование об основных тенденциях исследований и вызовы, с которыми сталкивается предприятие;
- укрепление связей между заинтересованными субъектами и объектами определенного направления на разных уровнях: микро-, региональном национальном, транснациональном, междисциплинарном;
- построение системы информирования о результатах государственного финансирования исследований;
- доступ к экспертным оценкам и обратной связи, а именно: возможность с помощью базы данных потенциальных партнеров сравнить их эффективность;
- содействие созданию партнерских команд;
- усиление научного сотрудничества.

Для эффективного антикризисного управления предприятиями необходимо формирование технологической платформы, поскольку это позволит своевременно реагировать на изменение рыночной конъюнктуры, тщательно проводить анализ конкурентов, технологий, прогнозировать цены и возможность появления новых конкурирующих продуктов.

Взаимосвязь предприятий, вузов и научно-исследовательских институтов, позволит распределить риски между участниками рынка, поскольку будут четко ограничены обязанности по достижению высоких результатов. Деятельность вузов будет заключаться в разработке высокотехнологичных и энергоэффективных технологий для конкретного предприятия технологической платформы при государственной поддержке, что позволит снизить издержки производства предприятия и снизить себестоимость продукции. Тем самым это позволит занять более лидирующее положение на рынке.

Идентификация сильных и слабых сторон технологической платформы заключается в оценке отдельных факторов в системе информационного обеспечения антикризисного управления. Для адекватного отражения ситуации такой анализ должен использовать данные предварительного анализа, осуществляться последовательно представителями различных подразделений, дополняться мнением клиентов, аналитиков, консультантов, экспертов.

Обобщить ситуацию для технологической платформы и на рынке, увидеть шансы и угрозы поможет SWOT-анализ через определение слабых и сильных сторон технологической платформы и ее конкурентов. Процесс такого анализа охватывает три этапа: идентификацию сильных и слабых сторон; идентификацию шансов и угроз и отражения их с точки зрения слабых и сильных сторон технологической платформы; поиск возможности действовать на грани соответствующих характеристик предприятий технологической платформы и его конкурентов.

Применению SWOT-анализа должен предшествовать анализ с использованием распространенных методов PEST и PRESTCOM. Полученной с их помощью рыночной информацией пользуются для выяснения шансов и угроз предприятию на рынке [8].

Выбор последовательности анализа зависит от уровня кризисного состояния среды: в стабильной среде его начинают с технологической платформы; в нестабильном – с анализа ее особенностей, чтобы увидеть технологическую платформу в новых условиях.

Однако следует отметить замечания. Стратегический анализ выполняется не для технологической платформы как таковой, но для нужд управления предприятиями-учредителями и другими участниками.

При определении ключевых факторов внешней среды предложено проводить анализ чувствительности с помощью сценарного подхода. Разработка сценариев как важный элемент стратегического планирования и прогнозирования, на методологической базе анализа чувствительности, поможет сформировать антикризисный инновационный профиль предприятий. Система сценарного планирования начинается с сценарной оценки вариантов будущего финансового состояния и состояния экономической безопасности предприятий [6].

Информационное обеспечение технологии построения сценария и анализа рисков технологической платформы должно содержать следующие элементы:

- определение ограничений информационной системы технологической платформы;
- определение возможных пользователей информационной системы технологической платформы;
- определение информационных потоков;
- установление факторов неопределенности. Это требует ограничения на получение нужной информации в пределах технологической платформы;
- создание баз первоначальной информации;
- выбор критериев проверки информационного обеспечения: точность и достоверность;
- разработка информационного обеспечения обучения;
- определение дальнейших потребностей технологической платформы для обеспечения антикризисного управления;
- принятие решения по информационному обеспечению.

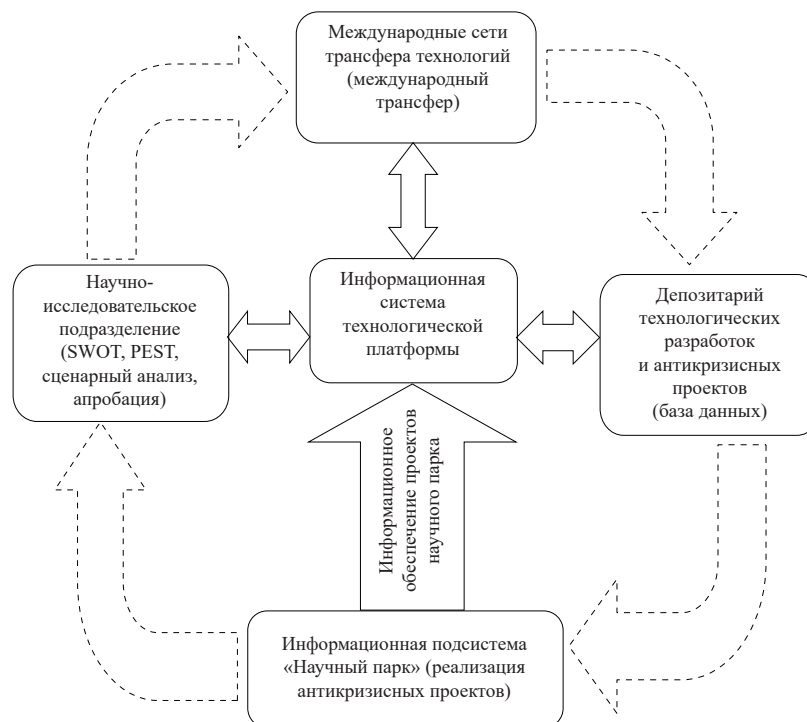
На рисунке 1 представлена научно обоснованная схема совершенствования системы информационного обеспечения на предприятиях технологической платформы.



Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 1. Организационная структура обеспечения информационной безопасности в контексте антикризисного управления предприятиями

Информационное обеспечение технологической платформы для потребностей антикризисного управления должно иметь следующий вид (рис. 2).



Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 2. Схема информационного обеспечения антикризисного управления предприятиями с использованием коммуникационных инструментов технологической платформы

Информационная система технологической платформы состоит из следующих элементов:

- международные сети трансфера технологий – подключение к системам международного трансфера технологий для апробации и внедрения конкурентоспособных разработок;
- депозитарий технологических разработок и антикризисных проектов – разработка, программная реализация базы данных инновационных разработок и технологий;
- научный парк (технологический парк), как информационная подсистема – информационное обеспечение инновационных антикризисных проектов;
- научно-исследовательское подразделение – проведение аналитики (SWOT, PEST, сценарный анализ), подготовка и сопровождение апробации.

Создание системы информационного обеспечения антикризисного управления предприятиями на базе технологической платформы, с одной стороны, обеспечит диффузию инноваций, а с другой – взаимный контроль среди предприятий над информационной безопасностью друг друга.

Технологическая платформа для предприятий выступает интегратором информационной системы, объединяющей составляющие инновационной инфраструктуры.

#### *Библиографический список*

1. Андреева, Т. А. Информационное обеспечение стратегического менеджмента предприятия//Информационная безопасность регионов. – 2012. – № 2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnoe-obespechenie-strategicheskogo-menedzhmenta-predpriyatiya> (дата обращения: 14.06.2019).
2. Белоус, Е. В. Антикризисное управление: зарубежный опыт и Российская практика / Е. В. Белоус, Г. П. Петропавлова// Экономика и экологический менеджмент. – 2014. – № 3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/antikrizisnoe-upravlenie-zarubezhnyy-opyt-i-rossiyskaya-praktika> (дата обращения: 14.06.2019).
3. Жариков, В. В. и др. Антикризисное управление предприятием / В. В. Жариков, И. А. Жариков, А. И. Евсейчаев. – Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2009. – 69 с.
4. Поносов, Е. В. Модель совершенствования антикризисного управления на предприятиях промышленности / Е. В. Поносов, Е. В. Пилипенко//Актуальные вопросы современной науки. – 2013. – № 1. – С. 117-124.
5. Рудакова, Т. А. Информационное обеспечение антикризисного менеджмента в процедурах банкротства / Т. А. Рудакова, О. Ю. Рудакова//Известия АлтГУ. – 2010. – № 1-2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnoe-obespechenie-antikrizisnogo-menedzhmenta-v-protsedurah-bankrotstva> (дата обращения: 14.06.2019).
6. Саяпин, В. О. О сценарном подходе к прогнозированию//Вестник ТГУ. – 2010. – № 10 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-stsenarnom-podhode-k-prognozirovaniyu> (дата обращения: 14.06.2019).
7. Семке, Ю. С. Сущность и основные элементы инновационной инфраструктуры//Вестник-Экономист ЗабГУ. – 2012. – № 4. – С. 1-9.
8. Цулая, И. Н. SWOT-анализ в системе стратегического управления: особенности применения и пути адаптации к объектам мезоуровня//Вестник ВолГУ. Серия 3: Экономика. Экология. – 2010. – № 2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/swot-analiz-v-sisteme-strategicheskogo-upravleniya-osobennosti-primeneniya-i-puti-adaptatsii-k-obektam-mezourovnya> (дата обращения: 14.06.2019).

#### *References*

1. Andreeva T. A. Informatsionnoe obespechenie strategicheskogo menedzhmenta predpriyatiya [*Information support of the strategic management of the enterprise*]. Informatsionnaya bezopasnost' regionov [*Information Security of Regions*], 2012, I. 2. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnoe-obespechenie-strategicheskogo-menedzhmenta-predpriyatiya> (accessed 14.06.2019).
2. Belous E. V., Petropavlova G. P. Antikrizisnoe upravlenie: zarubezhnyi opyt i Rossiiskaya praktika [*Crisis management: foreign experience and Russian practice*]. Ekonomika i ekologicheskii menedzhment [*Economics and Environmental Management*], 2014, I. 3. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/antikrizisnoe-upravlenie-zarubezhnyy-opyt-i-rossiyskaya-praktika> (accessed 14.06.2019).
3. Zharikov V. V., Zharikov I. A., Evseichaev A. I. Antikrizisnoe upravlenie predpriyatiem [*Crisis Management Company*]. Tambov: Izd-vo TGTU, 2009. 69 p.

4. Ponosov E. V., Pilipenko E. V. Model' sovershenstvovaniya antikrizisnogo upravleniya na predpriyatiyakh promyshlennosti [*Model of improving crisis management in industrial enterprises*]. Aktual'nye voprosy sovremennoi nauki [*Current Issues of Modern Science*], 2013, I. 1, pp. 117-124.
5. Rudakova T. A., Rudakova O. Yu. Informatsionnoe obespechenie antikrizisnogo menedzhmenta v protsedurakh bankrotstva [*Information support of crisis management in bankruptcy proceedings*]. Izvestiya AltGU [*News of the Altai State University*], 2010, I. 1-2. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnoe-obespechenie-antikrizisnogo-menedzhmenta-v-protsedurah-bankrotstva> (accessed 14.06.2019).
6. Sayapin V. O. O stsenarnom podkhode k prognozirovaniyu [*About the scenario approach to forecasting*]. Vestnik TGU [*Bulletin of the TSU*], 2010, I. 10. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-stsenarnom-podhode-k-prognozirovaniyu> (accessed 14.06.2019).
7. Semke Yu. S. Sushchnost' i osnovnye elementy innovatsionnoi infrastruktury [*The essence and main elements of the innovation infrastructure*]. Vestnik-Ekonomist ZabGU [*Annual Economic Reports of ZabGU*], 2012, I. 4, pp. 1-9.
8. Culaya I. N. SWOT-analiz v sisteme strategicheskogo upravleniya: osobennosti primeneniya i puti adaptatsii k ob'ektam mezourovnya [*SWOT-analysis in the system of strategic management: features of the application and ways of adaptation to objects of the meso-level*]. Vestnik VolGU. Seriya 3: Ekonomika. Ekologiya [*Science Journal of VolSU. Global Economic System*], 2010, I. 2. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/swot-analiz-v-sisteme-strategicheskogo-upravleniya-osobennosti-primeneniya-i-puti-adaptatsii-k-obektam-mezourovnya> (accessed 14.06.2019).