

Применение программно-целевого метода при формировании стратегии опережающего развития современной библиотеки

Корецкий А. С.

Научно-исследовательский институт Социальных систем при МГУ имени М. В. Ломоносова, Москва, Российская Федерация; niisskor@gmail.com

РЕФЕРАТ

Наступившая эпоха цифровых преобразований, с точки зрения потребителя информационных услуг, имеет двойственный характер. С одной стороны, наблюдается избыток информации, а с другой стороны, ее отсутствие в виде, готовом для адекватного восприятия подавляющим большинством граждан. Имеющая место «информационная перегрузка» вызывает эффект снижения мотивации пользования информацией, что влечет за собой закрытие библиотек и сокращение библиотечного фонда. Интегрирование современных технологий в библиотечную деятельность, обеспечивающее взаимосвязь между физическим и виртуальным мирами, позволит вывести библиотеку на совершенно новый уровень взаимоотношений с читателями и существенно повысит коэффициент полезного действия использования информации. В статье рассмотрены вопросы инновационной деятельности библиотеки, направленной на разработку и реализацию положений стратегии цифрового развития, предусматривающей проведение цифровой трансформации, предполагающей существенное повышение эффективности за счет внедрения новых технологий обслуживания пользователей. Обосновано, что практически идеальным вариантом для реализации процесса стратегирования цифрового развития современной библиотеки является методология академика В. Л. Квинта, в соответствии с которой стратегия определяется как «система поиска, формулирования и развития доктрины, которая обеспечивает долгосрочный успех при ее последовательной и полной реализации»; в соответствии с изложенными принципами стратегирования формализована и описана схема разработки стратегии опережающего развития современной библиотеки. Показано, что методология программно-целевого управления позволяет синхронизировать процесс стратегирования с процессами «обоснования целей с точки зрения их достижимости во времени и согласованности с ресурсными возможностями», подобная синхронизация обеспечивается логической схемой метода: «цели — пути достижения — средства», в соответствии с которой поставленные цели цифрового развития объекта стратегирования реализуются комплексом организационно-технических мероприятий, обеспеченных потребными для этого ресурсами.

Ключевые слова: библиотека, инновационная деятельность, программно-целевой метод, процессный подход, цифровые технологии, цифровая трансформация

Для цитирования: Корецкий А. С. Применение программно-целевого метода при формировании стратегии опережающего развития современной библиотеки // Управленческое консультирование. 2023. № 3. С. 101–111.

Application of the Program-Targets Method in the Formation of the Advanced Development Strategy of the Modern Library

Alexander S. Koretsky

Institute of Social Systems, Moscow, Russian Federation; niisskor@gmail.com

ABSTRACT

The coming era of digital transformation, from the point of view of the consumer of information services, has a dual character. On the one hand, there is an excess of information, and

on the other hand, its absence in the form ready for adequate perception by the vast majority of citizens. The ongoing «information overload» causes the effect of reducing the motivation to use information, which entails the closure of libraries and the reduction of the library stock. Integrating modern technologies into library activities, providing the relationship between the physical and virtual worlds, will bring the library to a completely new level of relationships with readers and significantly increase the efficiency of information use. The article deals with the issues of innovative activities of the library, aimed at developing and implementing the provisions of the digital development strategy, which provides for digital transformation, which implies a significant increase in efficiency through the introduction of new user service technologies. It is substantiated that the methodology of Academician V.L.Kvint, according to which strategy is defined as a system of search, formulation and development of doctrine, which ensures long-term success with its consistent and complete implementation; in accordance with the stated principles of strategizing, the scheme for developing a strategy for the advanced development of a modern library is formalized and described. It is shown that the methodology of program-target management makes it possible to synchronize the process of strategizing with the processes of «substantiating goals in terms of their achievability in time and consistency with resource capabilities», such synchronization is provided by the logical scheme of the method: «goals — ways to achieve — means», in accordance with which the goals set for the digital development of the object of strategizing are implemented by a set of organizational and technical measures provided with the resources required for this.

Keywords: complexity, control system, data processing, dependence, development, economics, efficiency, factor, forecasting, indicator, information, innovative technologies, mathematical apparatus, model, modeling methods, planning, programming, region, statistics, strategy

For citing: Koretsky A. S. Application of the Program-Targets Method in the Formation of the Advanced Development Strategy of the Modern Library // Administrative consulting. 2023. N 3. P. 101–111.

Введение

Социально-политические и, прежде всего, экономические преобразования последних десятилетий логичным образом привели к изменению функционирования библиотек, являющихся сосредоточением информационных ресурсов общества. Библиотека, играющая роль социального института, в условиях, обусловленных глобальными процессами цифровизации экономики, выполняет важнейшую адаптационную функцию, способствуя социальной стабильности, выраженной в сохранении, обмене и распространении накопленного духовного и научно-технического потенциала [10].

Всего в Российской Федерации по данным Росстата [13] действует порядка 37 тыс. библиотек различной подчиненности (государственных, региональных, муниципальных, ведомственных) и различных форм собственности, причем их количество неуклонно сокращается в среднем на одну тысячу ежегодно, в 2000 г. их было около 51 тыс. Согласно отчету Счетной палаты, «число зарегистрированных пользователей библиотек сократилось на 8,7 млн в 2020 году по сравнению с предыдущим годом, составив по стране 41,7 млн человек. <...> Библиотечная сеть с 2015 года уменьшилась на 5,3%. Это сокращение увеличивает диспропорцию в предоставлении и разнообразии оказываемых ими услуг в малых городах и сельской местности»¹.

Кроме того, «в настоящее время наблюдаются существенное отставание библиотек страны в области развития информационно-коммуникативных и внедрения

¹ ТАСС. В России число пользователей библиотек в 2020 году сократилось на 8,7 млн [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/kultura/11905759> (дата обращения: 18.10.2022).

современных цифровых технологий и, как следствие, недостаточно качественный уровень информационно-библиотечного обслуживания пользователей»¹.

Сложившаяся ситуация, учитывая значимость библиотек для экономики страны, вкупе с лавинообразным проникновением цифровых технологий практически во все сектора экономики, повышение роли информации как одного из ресурсов производства, требует изменения моделей функционирования российских библиотек, прежде всего, в части инноватизации процессов их деятельности (внедрение новых стратегий, трансформация организационных структур, разработка инновационных сервисов и услуг, форматов взаимодействия с читателями). В совокупности это должно привести к формированию такой ИТ-экосистемы, которая позволила бы выровнять цифровое пространство библиотек по отношению к лидерам цифровизации национальной экономики, тем самым позиционируя их как равнозначного партнера в единой цифровой среде.

На основании изложенного сформулирована цель настоящей статьи — исследование принципов стратегирования развития современной библиотеки как центра цифровых компетенций по продвижению инновационных сервисов для читателей, авторов, общества и бизнеса. Объект исследования — процессы стратегирования цифровой трансформации библиотеки в единое информационно-сервисное пространство. Предмет исследования — процессы цифровизации и инноватизации библиотечной деятельности.

Методология

Разработка принципов цифрового развития библиотеки предполагает необходимость формирования целостного представления о ней как об объекте инноватизации. В настоящее время основные термины, определения и понятия, относящиеся к инновационной деятельности, достаточно хорошо изучены, однако какая-либо универсальная трактовка отсутствует. Например, поисковые системы Google и Yandex при формировании соответствующих вопросов выдают около 600 тыс. результатов с тысячами определений. Поэтому в целях настоящего исследования для правильного позиционирования предполагаемых результатов и рекомендаций по стратегированию определимся с терминологией.

Основы теории инноваций были заложены в первой половине XX в. профессором Гарвардского университета Й. А. Шумпетером, который, анализируя факторы производства, рассматривал инновации как любое возможное изменение, осуществляемое путем внедрения новых или существенно улучшенных технологий для организации процессов управления жизненным циклом производства [16].

Академической наукой раскрываются различные понятия «инновации» исходя из ее ценности для различных аспектов деятельности субъекта инновационной деятельности. Так, например, Б. Твисс (B. Twiss) под инновациями понимает процесс, «... в котором идея или изобретение приобретает экономический смысл» [29, с. 112], а Л. Роу (L. Rowe) и В. Бойсе (W. Boise) полагают, что концептуальную основу для организационных инноваций, представляющих собой новшества в изменении производственных отношений, социального пространства, взаимоотношений в коллективе, составляет стратегия инноваций, предполагающая эволюционное или революционное организационное развитие субъекта, определяющее его функциональную специализацию [27]. Э. Роджерс (E. Rogers) рассматривает инновации как идею, продукт или объект, воспринимаемые производителем и/или потребителем как ранее неизвестные, предоставляющие последним новые

¹ Распоряжение Правительства РФ от 13.03.2021 № 608-р «Об утверждении Стратегии развития библиотечного дела на период до 2030 года» [с. 8].

возможности и средства при решении проблем. При этом, поскольку происходит процесс выбора, то осуществляется и обмен информацией о инновациях с участием межличностных сетей, то есть получается распространение инноваций, вызывающее изменение структуры общественного производства [25]. Профессором Венского университета экономики и делового администрирования М. Фишером (M. Fischer) исследованы характеристики инновации как процесса создания и распространения знаний на основе фундаментального различия между кодифицированными и неявными формами с точки зрения системного подхода [21]. В трактовке Ч. Педерсена (C. Pedersen) и Б. Далума (B. Dalum) инновации — это серьезное изменение, которое представляет собой новую технологическую парадигму, делающие ничтожным часть предыдущих инвестиций в технические навыки и знания, дизайн, производственные технологии, установки и оборудование [24]. По мнению американского исследователя Дж. Брайта (J. Bright), «инновационный процесс — это единственный в своем роде процесс, объединяющий науку, технику, экономику, предпринимательство и управление» [17, с. 150], а инновации являются фундаментом научно-технического и социально-экономического прогресса общества. Р. Дьюар (R. Dewar) и Дж. Даттон (J. Dutton) обосновывают взаимосвязь внедрения инноваций двух типов, содержащих высокую степень новых знаний (радикальные или революционные инновации; англ. radical innovations) и низкую степень новых знаний (инкрементные или эволюционные инновации; англ. incremental innovations) с различными факторами производства [19]. Означенная типология технологических инноваций включает в себя еще третий тип — системные инновации (англ. technology system changes), которые приводят к кардинальному изменению действующей технологической или социально-экономической парадигмы за счет внедрения и использования принципиально новых технологий, например, цифровых.

Существенный вклад в изучение и развитие теории инноваций внесли и отечественные исследователи, такие как: А. Г. Аганбегян, А. Р. Бахтизин, Г. М. Вихрева, М. Я. Дворкина, Ю. Н. Дрешер, С. А. Дятлов, Е. Ю. Елицина, Е. Ю. Качанова, В. Л. Макаров, В. Г. Медынский, В. В. Окрепилов, А. М. Фадеев, В. К. Федоров, Я. Л. Шрайберг и др. В трудах отмеченных ученых большое внимание было уделено вопросам изучения сущности инноваций как продуктов и как процессов в различных секторах экономики, в том числе библиотечном. Проведен анализ влияния образовательных и культурно-просветительных инноваций на уровень и качество жизни граждан в условиях цифровизации экономики, показано, что развитие новых информационно-коммуникационных технологий оказывает непосредственное влияние на формирование технологического уклада Индустрия 4.0.

Определяющее влияние на трактовку термина «инновация» как управленческой категории оказали два руководящих документа «Руководство Фраскати»¹ (англ. Frascati Manual) и «Руководство Осло»² (англ. Oslo Manual), представляющие собой постоянно обновляемые группой экспертов рекомендации по анализу инноваций, а также методологию сбора и обработки данных для принятия решений.

Проведя критический анализ изложенного материала с точки зрения системного подхода [12], учитывая особенности функционирования библиотечного сектора экономики, сформулируем понятие «инновация» в приложении к объекту настоящего исследования.

¹ OECD. Frascati Manual [Электронный ресурс]. URL: <https://www.oecd.org/sti/inno/frascati-manual.htm> (дата обращения: 22.10.2022).

² OECD. Oslo Manual 2018. Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation. 4th ed. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.oecd.org/science/oslo-manual-2018-9789264304604-en.htm> (дата обращения: 22.10.2022).

Инновации в библиотечной деятельности — это:

- улучшение технологии библиотечного обслуживания пользователей, за счет постоянного совершенствования бизнес-процессов, разработки и внедрения новых решений;
- перевод единиц хранения библиотечного фонда в цифровой вид, обеспечивающий гарантированную сохранность знаний для будущих поколений;
- внедрение в практику работы цифровых сервисов и услуг по доступу к информации на условиях, исключающих дискриминацию пользователей в зависимости от их статуса, дохода и положения в обществе;
- формирование и использование на практике бизнес-модели, позволяющей сократить издержки на эксплуатацию инфраструктуры и дотации из бюджета.

Резюмируя изложенное, можно сделать вывод, что инновационная деятельность библиотеки, прежде всего, должна быть направлена на разработку и реализацию положений стратегии цифрового развития, предусматривающей проведение цифровой трансформации, предполагающей существенное повышение эффективности за счет внедрения новых технологий обслуживания пользователей.

Результаты и обсуждение

Сложность задачи по построению эффективной системы управления инновационной деятельностью библиотечным делом, в частности, определяет необходимость интеграции различных подходов к формированию стратегии цифровой трансформации в целях получения эффекта синергии. Целесообразность подобных действий обусловлена потребностью в гарантированно успешной реализации такой совокупности управленческих решений, которая, при прочих равных условиях, обеспечила бы устойчивую долгосрочную тенденцию развития инновационной деятельности при минимальных издержках.

То есть подход к стратегированию должен содержать в себе как классические, проверенные временем и практикой, способы управления проектами развития, так и современные методы, в которых максимальный приоритет имеет возможность целевого точечного воздействия на реперные точки. Только таким образом может быть обеспечена гибкость объекта стратегирования в части его адаптации к быстро изменяющимся и нестабильным условиям внешней среды и ориентации на максимально полное удовлетворение интересов всех заинтересованных сторон (государства, бизнеса, общества и граждан).

Ретроспектива и проведение предметного анализа основных теорий и концепций в области управления, стратегирования, институциональных трансформаций, инновационного менеджмента и других [1; 11; 14; 15; 23] позволили не только осмыслить и обобщить накопленные знания, но и сформировать авторское видение по формированию концептуальных положений и новых управленческих подходов к инновационной деятельности библиотечного сектора экономики:

- 1) значимость и долгосрочность целеполагания;
- 2) инновационный характер комплекса мероприятий, направленных на достижение целей и решение задач опережающего развития;
- 3) наличие положительной обратной связи при последовательном и непрерывном исполнении стадий и этапов стратегии;
- 4) синергетический характер получения эффектов при реализации взаимосвязанных мероприятий (организационных, нормативно-правовых, технологических, маркетинговых и пр.), подчиненных общей цели;
- 5) широкий спектр управляющих воздействий и наличие возможности обработки практически неограниченных объемов данных формируют необходимость создания специализированных систем и алгоритмов управления проектами.

Отмеченные принципы позволяют сделать вывод о том, что в рамках настоящей работы применительно к объекту и предмету исследования понятие «стратегирование инновационной деятельности» можно рассматривать, с одной стороны, как деятельность (процессный подход), а с другой стороны — как инструмент управления цифровым развитием (программно-целевой подход).

В этом случае системный подход к стратегированию будет заключаться в обосновании и формализации целей; проведении оценки влияния факторов внешней и внутренней среды на способность объекта стратегирования к восприятию инноваций; разработке комплекса мероприятий, последовательное выполнение которых приводит к достижению поставленных целей; распределении доступных ресурсов по проектам; перепроектировании существующей структуры (бизнес-процессов) объекта стратегирования, необходимом для эффективного использования ресурсов; формировании механизма (проектного офиса) управления преобразованиями.

В дополнение к изложенному отметим, что, поскольку общепризнанным трендом устойчивого развития является цифровизация, то цифровые преобразования, бывшие в начале XXI в. в своем роде экспериментом, к настоящему времени являются жизненно необходимыми для любых социально-экономических структур, целью которых является занятие на рынке доминирующего положения. Отмеченное обстоятельство обуславливает актуальность и необходимость формирования таких стратегий, которые, прежде всего, предусматривают решение вопросов, связанных с рациональным и предметным (обоснованным для каждого конкретного случая) использованием цифровых технологий. То есть наиболее адекватной и приемлемой реакцией на изменение условий внешней среды, для подавляющего числа субъектов общественного производства, будет разработка именно стратегии цифрового развития или стратегии цифровой трансформации [3; 9; 28].

Подводя итог анализа методологической и экспериментальной базы стратегического менеджмента, можно заключить, что практически идеальным вариантом для реализации процесса стратегирования цифрового развития современной библиотеки является методология академика В. Л. Квинта, в соответствии с которой стратегия определяется как «система поиска, формулирования и развития доктрины, которая обеспечивает долгосрочный успех при ее последовательной и полной реализации. <...> это результат системного анализа среды, существующих прогнозов будущих условий на основе стратегического мышления, глубоких знаний и интуиции» [5, с. 13]. Помимо прочего, представляется очевидным, что при разработке стратегии цифрового развития современной библиотеки, такой как РГБ, довольно проблематично без соблюдения 15 правил стратегического мышления, сформулированных академиком В. Л. Квинтом, доказавшим их практическую ценность и значимость в условиях глобальной цифровизации социально-экономических систем [7].

Общая схема процесса разработки стратегии визуализирована на рис. 1, на котором в виде аббревиатур приведены рассмотренные ниже методы анализа:

- 1) GAP-анализ (от англ. *gap*: разрыв, пробел) — метод стратегического анализа, при помощи которого производится сравнение фактических результатов с ожидаемыми или планируемыми. Метод позволяет определить неоптимальные или отсутствующие в стратегии мероприятия, процессы, практики, технологии или навыки, на основании чего производится выработка рекомендаций по внесению коррективов в исполнительные документы, формированию целевых управляющих воздействий или требований к реинжинирингу бизнес-процессов;
- 2) PDCA (англ. *plan-do-check-act or plan-do-check-adjust*, планируй — делай — проверяй — воздействуй) — итеративный метод проектирования и управления, используемый для контроля и постоянного улучшения бизнес-процессов, продуктов, услуг и сервисов [18];

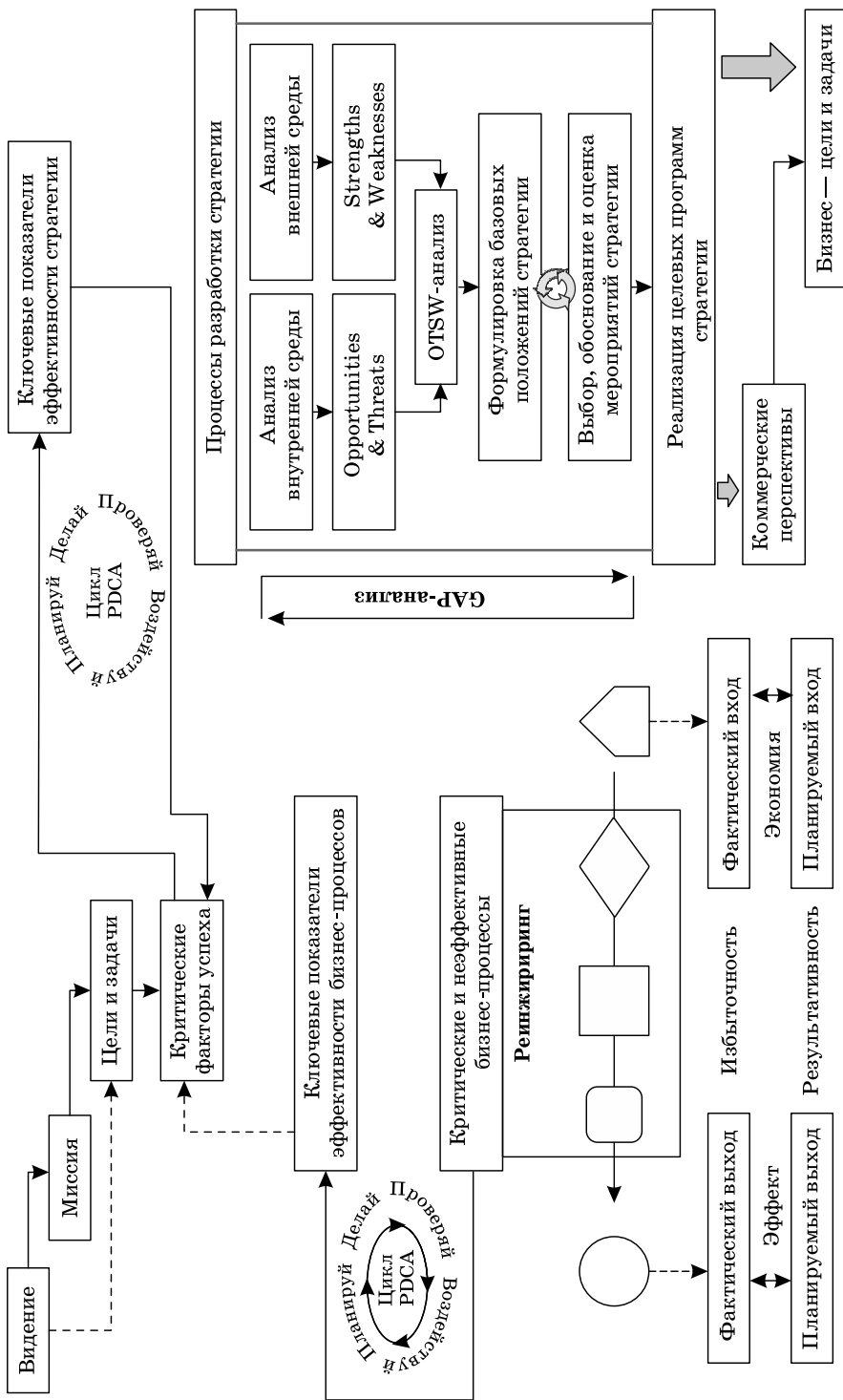


Рис. 1. Процесс разработки стратегии
Fig. 1. Strategy development process

Источники: составлено автором с использованием материалов [26].

3) SWOT-анализ [20] (S — Strengths — сильные стороны, W — Weaknesses — слабые стороны, O — Opportunities — возможности, T — Threats — угрозы), причем в соответствии с рекомендациями академика В. Л. Квинта «лучше начинать свой анализ с внешней среды объекта, то есть с возможностей и угроз (Opportunities & Threats), а не с сильных и слабых сторон (Strengths & Weaknesses) внутренней среды. Открытие новых возможностей должно быть приоритетом в процессе сканирования внешней среды объекта. <...> OTSW-анализ (Opportunities, Threats, Strengths & Weaknesses) — на самом деле намного лучше соответствует процессу формирования стратегического видения, приоритетов и целеполагания, так как более эффективно подготавливает компании, регионы и страны к неожиданно возникающим возможностям или угрозам» [6, с. 8] (рис. 2).

Отдельно необходимо отметить, что в условиях высокой неопределенности и нестабильности факторов внешней среды, может быть дрейф стратегии, когда медленно накапливающиеся изменения, в совокупности с неизменными бизнес-процессами, могут привести к существенным противоречиям в первоначальном плане [22].

Для снижения вероятности возникновения подобных рисков необходимо в соответствующем разделе стратегии цифрового развития осуществить привязку новых технологий к требованиям по организации так называемых сквозных бизнес-процессов. То есть весь жизненный цикл продукта или услуги должен быть оцифрован для получения независимого контроля и оперативного устранения выявленных недостатков. Естественно, что это возможно только при использовании цифровых технологий и соответствующей инфраструктуры, при этом «интеллектуальная поддержка производственного цикла дает возможность бесшовной информационной интеграции всей совокупности бизнес-процессов в цифровом формате, обеспечивающим совместное использование данных практически любой размерности, причем результаты выполнения каждого из процессов становятся исходными для следующих без каких-либо преобразований» [8, с. 224].

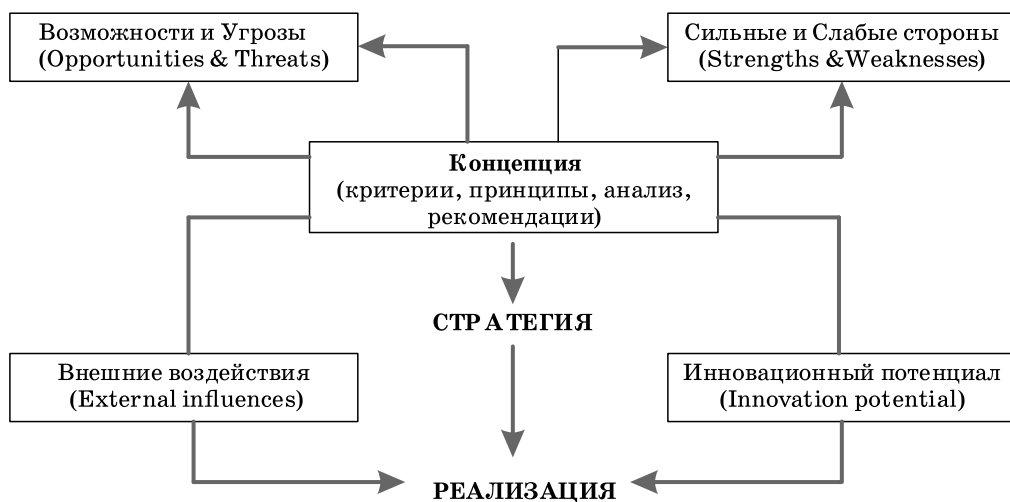


Рис. 2. Применение методологии OTSW при формировании стратегии цифрового развития

Fig. 2. Application of the OTSW methodology in the formation of a digital development strategy

Источник: составлено автором.

Заключение

Инструментом формирования стратегии цифрового развития современной библиотеки является программно-целевой метод, достоинство которого заключается в ориентации на безусловное достижение поставленных целей за счет контролируемого управления целевыми программами и действиями исполнителей [4].

Использование программно-целевого метода в качестве инструментария стратегирования обусловлено наличием определенного числа проблем организационного и технологического характера развития библиотечного сектора, которые не могут быть решены в процессе их эволюционирования в условиях цифровой экономики. Для их решения требуется революционный подход, а именно цифровая трансформация, вследствие чего и необходимо принятие специальных мер (стратегии цифровой трансформации), мобилизующих имеющийся инновационный потенциал, адресную поддержку государства и другие ресурсные возможности в течение заданного временного промежутка.

Дополнительно необходимо отметить, что методология программно-целевого управления позволяет синхронизировать процесс стратегирования с процессами «обоснования целей с точки зрения их достижимости во времени и согласованности с ресурсными возможностями» [2, с. 12]. Подобная синхронизация обеспечивается логической схемой метода: «цели — пути достижения — средства», в соответствии с которой поставленные цели цифрового развития объекта стратегирования реализуются комплексом организационно-технических мероприятий, обеспеченных потребными для этого ресурсами.

Таким образом, программно-целевой метод позволяет не только обеспечить строго целевое распределение ресурсов по программным мероприятиям, но и достичь единства мнений среди лиц, принимающих решения по согласованию мер и действий, направленных на решение выявленных проблем. В результате таких согласований происходит не только уточнение и необходимая корректировка целей, но и осуществляется сценарный анализ возможных путей решения проблем и, своего рода, оптимизация ресурсных потребностей. Подобный анализ способствует поиску таких решений, которые бы способствовали выполнению таких критических факторов успеха цифровой трансформации, как:

- 1) достижение ключевых показателей эффективности при минимально возможных издержках в более сжатые сроки;
- 2) достижение максимального целевого эффекта при имеющимся ресурсном обеспечении на исполнение программных мероприятий в установленные стратегией сроки.

Литература

1. Ананьин В. И., Зимин К. В., Лугачев М. И., Гимранов Р. Д., Скрипкин К. Г. Цифровое предприятие: трансформация в новую реальность // Бизнес-информатика. 2018. № 2 (44). С. 45–54.
2. Блауберг И. В., Мирский Э. М., Садовский В. Н., Юдин Э. Г. Системный подход и системный анализ // Системные исследования. Методологические проблемы : ежегодник. 1982. С. 47–64.
3. Ефанов В. А. Индустрия 4.0 стратегирование цифровой трансформации: научная монография. Новосибирск : Академиздат, 2021. 152 с.
4. Ефанов В. А. Процессное управление проектами разработки и внедрения инноваций // Проблемы современной экономики. 2021. № 4 (80). С. 74–78.
5. Квинт В. Л. Концепция стратегирования: монография. Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2020. 170 с.
6. Квинт В. Л. Разработка стратегии: мониторинг и прогнозирование внутренней и внешней среды // Управленческое консультирование. 2015. № 7(79). С. 6–11.
7. Квинт В. Л., Бодрунов С. Д. Стратегирование трансформации общества: знание, технологии, ноономика. СПб. : ИНИР им. С. Ю. Витте, 2021. 351 с.

8. *Корецкий А. С.* Принципы формирования цифровой экосистемы управления процессами на основе бизнес-модели // Государственное управление. Электронный вестник. 2021. № 84. С. 221–240. DOI: 10.24412/2070-1381-2021-84-221-240.
9. *Корецкий А. С.* Стратегические приоритеты развития системы государственных закупок в условиях цифровизации экономики // Вестник Московского университета. Сер. 6: Экономика. 2022. № 1. С. 172–192.
10. *Литвинова Н. Н.* Организация единой точки доступа к ресурсам библиотеки: поиск вариантов реализации // Наука и научная информация. 2018. Т. 1. № 1. С. 60–66. DOI: 10.24108/2658-3143-2018-1-1-60-66.
11. *Методология управления изменениями и инновациями в экономических системах* / А. В. Бабкин, Л. П. Бажуткина, А. В. Белоусов [и др.] Федеральное агентство по образованию; Санкт-Петербургский государственный политехнический университет. СПб. : Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, 2007. 576 с.
12. *Райзберг Б. А., Лобко А. Г.* Программно-целевое планирование и управление. М. : ИНФРА-М, 2002. 425 с.
13. *Россия в цифрах.* 2020: Краткий статистический сборник. М. : Росстат, 2020. 550 с.
14. *Теоретические основы управления инновационным развитием экономики отраслей и предприятий* / И. А. Александрова, А. И. Бабкин, Е. А. Ветрова [и др.]; под ред. А. В. Бабкина. СПб. : Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, 2007. 522 с.
15. *Чаадаев В. К.* Подготовка задачи имитационного моделирования бизнес-процесса // Вестник университета. 2007. № 1 (19). С. 330–338.
16. *Шумпетер Й. А.* Теория экономического развития. М. : Прогресс, 1982. 455 с.
17. *Bright J. R.* Practical Technology Forecasting: Concepts and Exercises. NY : Industrial Management Center, 1978. 608 p.
18. *Deming W. E.* Out of the Crisis 2nd edition. MIT Press, 1986. 523 p.
19. *Dewar R. D., Dutton J. E.* The Adoption of Radical and Incremental Innovations: An Empirical Analysis // Management Science. 1986. Vol. 32. Is. 11. P. 1422–1433.
20. *Fine L. G.* The SWOT Analysis: Using your Strength to overcome Weaknesses, Using Opportunities to overcome Threats. Create Space Independent Publishing Platform, 2009. 78 p.
21. *Fischer M. M.* Innovation, knowledge creation and systems of innovation // The Annals of Regional Science, Springer; Western Regional Science Association. 2001. Vol. 35. Is. 2. P. 199–216.
22. *Johnson G., Kevan Scholes K., Whittington R.* Exploring Corporate Strategy: Text & Cases. 7th Edition. Pearson College Div, 2005. 1072 p.
23. *Kvint V. L.* Teoretyczne I Metodologiczne Podstawy Strategii. Warszawa : Wydawnictwo “Poznanie”, 2019. 116 p.
24. *Pedersen C. R., Dalum B.* Incremental versus radical change — The case of the Digital North Denmark program // Paper presented at 10th International Schumpeter Society Conference 2004, 9–12. Juni 2004, Bocconi University, Milano, Italy.
25. *Rogers E. M.* Diffusion of Innovations. University of Illinois at Urbana-Champaign’s Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship, 1983. URL: <https://ssrn.com/abstract=1496176> (дата обращения: 18.10.2022)
26. *Rovaha.* Strategy development process. URL: <https://www.van-haaften.nl/strategy/strategy-model/28-strategy-development-process> (дата обращения: 12.09.2022)
27. *Rowe L. A., Boise W. B.* Organizational Innovation: Current Research and Evolving Concepts // Public Administration Review. 1974. Is. 34(3). P. 284–293.
28. *Schuh G., Anderl R., Gausemeier J., ten Hompel M., Wahlster W.* Industrie 4.0 Maturity Index. München : Die digitale Transformation von Unternehmensgestalten, 2017. 60 p.
29. *Twiss B. C.* Managing technological innovation: 2nd Edition. London : Longman, 1980. 240 p.

Об авторе:

Корецкий Александр Сергеевич, Научно-исследовательский институт Социальных систем при МГУ имени М. В. Ломоносова, (Москва, Российская Федерация), ведущий сотрудник; niisskor@gmail.com

References

1. *Ananyin V. I., Zimin K. V., Lugachev M. I., Gimranov R. D., Skripkin K. G.* Digital organization: transformation into the new reality // Biznes-Informatika. 2018. N 2. P. 45–54 (in Rus).
2. *Blauberg I. V., Mirskij E. M., Sadovskij V. N., Yudin E. G.* System approach and system analysis] // System Research. Methodological problems [Sistemnye issledovaniya. Metodologicheskie problemy]. 1982. P. 47–64 (in Rus).

3. Efanov V.A. Industry 4.0 strategizing of digital transformation: scientific monograph. Novosibirsk : Academizdat. 2021. 152 p. (in Rus).
4. Efanov V.A. Process management of projects for the development and implementation of innovations // Problems of the modern economics. 2021. N 4 (80). P. 74–78 (in Rus).
5. Kvint V.L. Concept of strategizing: monograph. Kemerovo : Kemerovo State University. 2020. 170 p. (in Rus).
6. Kvint V.L. Development of strategy: scanning and forecasting of external and internal environment // Administrative consulting [Upravlencheskoe konsul'tirovanie]. 2015. N 7 (79). P. 6–11 (in Rus).
7. Kvint V.L., Bodrunov S.D. Strategizing the transformation of society: knowledge, technology, noonomics. SPb. : INIR im. S.Yu. Vitte. 2021. 351 p. (in Rus).
8. Koretsky A.S. Principles for the formation of a digital ecosystem of process management based on a business model // Public administration. E-journal [Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyi vestnik]. 2021. N 84. P. 221–240. DOI: 10.24412/2070-1381-2021-84-221-240 (in Rus).
9. Koretsky A.S. Management of enterprise transformation processes in the conditions of the digital economy // Moscow university bulletin. Ser. 21. Public administration [Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser. 6: Ekonomika]. 2022. N 1. P. 48–63 (in Rus).
10. Litvinova N.N. One-Stop Access Point to Library Resources: in Search of Realization // Scholarly Research and Information [Nauka i nauchnaya informatsiya]. 2018. N 1 (1). P. 60–66. DOI 10.24108/2658-3143-2018-1-1-60-66 (in Rus).
11. Methodology of changes and innovations in economic systems / A.V. Babkin, L.P. Bazhutkina, A.V. Belousov [i dr.] SPb., 2007. 576 p. (in Rus).
12. Rajzberg B.A., Lobko A.G. Program target planning and management. M. : INFRA-M. 2002. 425 p. (in Rus).
13. Russia in numbers. 2020: Brief statistical compendium. M. : Rosstat, 2020. 550 p. (in Rus).
14. Theoretical foundations for managing the innovative development of the economy of industries and enterprises / I.A. Aleksandrova, A.I. Babkin, E.A. Vetrova [i dr.]; ed. A.V. Babkin. SPb., 2007. 522 p. (in Rus).
15. Chaadaev V.K. (2007) Preparation of the task of simulation modeling of a business process // Vestnik universiteta. 2007. N 1 (19). P. 330–338 (in Rus).
16. Shumpeter J.A. Theory of economic development. M. : Progress, 1982. 455 p. (in Rus).
17. Bright J.R. Practical Technology Forecasting: Concepts and Exercises. NY : Industrial Management Center, 1978. 608 p.
18. Deming W.E. Out of the Crisis 2nd edition. MIT Press, 1986. 523 p.
19. Dewar R. D., Dutton J.E. The Adoption of Radical and Incremental Innovations: An Empirical Analysis // Management Science. 1986. Vol. 32. Is. 11. P. 1422–1433.
20. Fine L.G. The SWOT Analysis: Using your Strength to overcome Weaknesses, Using Opportunities to overcome Threats. Create Space Independent Publishing Platform, 2009. 78 p.
21. Fischer M.M. Innovation, knowledge creation and systems of innovation // The Annals of Regional Science, Springer; Western Regional Science Association. 2001. Vol. 35. Is. 2. P. 199–216.
22. Johnson G., Kevan Scholes K., Whittington R. Exploring Corporate Strategy: Text & Cases. 7th Edition. Pearson College Div, 2005. 1072 p.
23. Kvint V.L. Teoretyczne i Metodologiczne Podstawy Strategii. Warszawa : Wydawnictwo “Poznanie”, 2019. 116 p.
24. Pedersen C.R., Dalum B. Incremental versus radical change — The case of the Digital North Denmark program // Paper presented at 10th International Schumpeter Society Conference 2004, 9–12. Juni 2004, Bocconi University, Milano, Italy.
25. Rogers E.M. Diffusion of Innovations. University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship, 1983. URL: <https://ssrn.com/abstract=1496176> (дата обращения: 18.10.2022)
26. Rovaha. Strategy development process. URL: <https://www.van-haaften.nl/strategy/strategy-model/28-strategy-development-process> (дата обращения: 12.09.2022)
27. Rowe L.A., Boise W.B. Organizational Innovation: Current Research and Evolving Concepts // Public Administration Review. 1974. Is. 34(3). P. 284–293.
28. Schuh G., Anderl R., Gausemeier J., ten Hompel M., Wahlster W. Industrie 4.0 Maturity Index. München : Die digitale Transformation von Unternehmensgestalten, 2017. 60 p.
29. Twiss B.C. Managing technological innovation: 2nd Edition. London : Longman, 1980. 240 p.

About the author:

Alexander S. Koretsky, Institute of Social Systems (Moscow, Russian Federation), Leading specialist; niisskor@gmail.com