

Научная статья

УДК 338

<https://doi.org/10.24143/2073-5537-2021-4-28-35>

## Цифровая трансформация системы управления учреждениями сферы дополнительного образования школьников

Галина Владимировна Петрук<sup>1✉</sup>, Нина Владимировна Шашло<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Владивостокский государственный университет экономики и сервиса,  
Владивосток, Россия, [galina.petruk@vvsu.ru](mailto:galina.petruk@vvsu.ru) ✉

**Аннотация.** Проведено исследование современных трендов цифровой трансформации системы управления учреждениями сферы дополнительного образования школьников. Научно обоснованы теоретико-методические положения и разработаны практические рекомендации по совершенствованию системы управления в сфере дополнительного образования школьников в условиях цифровых трансформаций. Доказано, что учреждение внешкольного образования – это сообщество, характеризующееся целеустремленностью, формальными и неформальными структурами, автономностью, цикличностью, свободой выбора форм внешкольного образования и обучения, видов деятельности. Впервые предложено использование системно-кибернетического подхода к стратегическому управлению учреждениями сферы дополнительного образования школьников, который основан на процессуальной модели стратегического управления и информационной системе управления (Management Information Systems – MIS), апробирован в системе управления всероссийского детского центра «Океан». Доказано, что MIS использует информацию, необходимую для топ-менеджеров на всех уровнях в принятии оперативных, тактических и стратегических решений. Выделены преимущества и положительные факторы для учреждений сферы дополнительного образования школьников от внедрения MIS в границах процессуальной модели стратегического управления. Выявлены характерные признаки управленческой деятельности субъектов менеджмента учреждений сферы дополнительного образования школьников. Представлены модели управления, знание которых обеспечит руководителей учреждений внешкольного образования информацией в части подбора MIS. Сделаны выводы о важности исследования цифровизации и информационных систем для дальнейшего развития теории, методологии и практики в области стратегического управления в сфере дополнительного образования школьников в условиях цифровых трансформаций.

**Ключевые слова:** цифровая трансформация, цифровизация, учреждение сферы дополнительного образования школьников, стратегическое управление, процессуальная модель, информационная система управления, информационный менеджмент, модели управления

**Благодарности:** работа выполнена при финансовой поддержке Гранта Президента РФ № НШ-2668-2020.6 «Национально-культурные и цифровые тренды социально-экономического и политико-правового развития Российской Федерации в XXI веке».

**Для цитирования:** Петрук Г. В., Шашло Н. В. Цифровая трансформация системы управления учреждениями сферы дополнительного образования школьников // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2021. № 4. С. 28–35. <https://doi.org/10.24143/2073-5537-2021-4-28-35>.

Original article

## Digital transformation of management system of institutions of additional education of schoolchildren

Galina V. Petruk<sup>1✉</sup>, Nina V. Shashlo<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Vladivostok State University of Economics and Service,  
Vladivostok, Russia, [galina.petruk@vvsu.ru](mailto:galina.petruk@vvsu.ru) ✉

**Abstract.** The article focuses on studying the modern trends of digital transformation of the management system of institutions of additional education of schoolchildren. Theoretical and methodological provisions have been scientifically substantiated and practical recommendations have been developed to improve the management system of additional education of schoolchildren in the context of digital transformations. It is proved that the institution of extracurricular education is also a community characterized by dedication, formal and informal structures, autonomy, cyclicity, freedom of choice of extracurricular activities. For the first time it was proposed to use a system-cybernetic

approach to the strategic management of institutions of additional education of schoolchildren based on the procedural model of strategic management and the information management system, tested in the management system of Russian Children's Center "Ocean". It is proved that Management Information Systems (MIS) uses the information necessary for top managers at all levels in making operational, tactical and strategic decisions. The advantages and positive factors for institutions of the sphere of additional education of schoolchildren from the introduction of MIS within the boundaries of the procedural model of strategic management are highlighted. The characteristic features of the management activities of the subjects of management of institutions of additional education of schoolchildren are outlined. There are presented the management models, the knowledge of which will provide the heads of organizations of extracurricular education with data on selecting MIS. The importance of further development of the theory, methodology and practice in the strategic management of additional education of schoolchildren in the context of digital transformations has been proved.

**Keywords:** digital transformation, digitalization, institution of additional education of schoolchildren, strategic management, procedural model, information system of management, information management, management models

**Acknowledgments:** this work was financially supported by the Grant of the President of the Russian Federation, No. NSh-2668-2020.6 "National-cultural and digital trends in the socio-economic and political-legal development of the Russian Federation in the XXI century".

**For citation:** Petruk G. V., Shashlo N. V. Digital transformation of management system of institutions of additional education of schoolchildren. *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics. 2021;4:28-35.* (In Russ.) [https://doi.org/10.24143/2073-5537-2021-4-28-35.](https://doi.org/10.24143/2073-5537-2021-4-28-35)

## Введение

Функционирование внешкольного образования обусловлено спецификой образования, его главными факторами – заказчиками и потребителями – человеком, обществом и государством. Современное внешкольное образование – это организованная государством система развития человека как личности в учреждениях дополнительного образования в разрезе профилей обучения, а именно: художественно-эстетического, научно-технического, эколого-натуралистического, туристско-краеведческого, физкультурно-спортивного, опытно-экспериментального, военно-патриотического, социально-реабилитационного, гуманитарного и др. Развитие системы дополнительного образования школьников является приоритетным направлением образовательной политики в России. Одним из сегментов дополнительного образования являются всероссийские детские центры (ВДЦ) «Артек», «Орленок», «Океан».

Исходя из насущной потребности дальнейшего развития сферы дополнительного образования детей в России, совершенствование данного сегмента должно осуществляться по таким направлениям, как увеличение охвата детей доступным и качественным дополнительным образованием; обновление содержания и методов обучения, обеспечение вариативности дополнительных программ; развитие кадрового потенциала и модернизация инфраструктуры системы дополнительного образования детей; содействие формированию здорового образа жизни детей и молодежи; реализация направлений развития системы физического воспитания через развитие инфраструктуры для занятий физической культурой и спортом; совершенствование работы по поддержке одаренных детей и талантливой молодежи; цифровизация учреждений системы дополнительного образования школьников. Цифровизация учреждений дополнительного образо-

вания должна реализовываться по следующим направлениям: доступ к технологиям (доступ учащихся к технологиям (Student Accessibility), доступ учителей к технологиям (Teacher Accessibility), доступ администраторов школы к технологиям (Administration Accessibility)); школьный интернет (модели Fiber-to-the-Building и Wi-Fi); цифровой мультимедийный контент; цифровые компетенции и грамотность преподавателей (фасилитаторов, коучей) и учеников.

Вышеизложенное позволяет обозначить высокую актуальность и своевременность темы исследования.

## Научная новизна, цель и задачи исследования

*Научная новизна исследования* состоит в углублении теоретико-методических основ системы управления в сфере дополнительного образования школьников, а также разработке практических рекомендаций по совершенствованию данной системы в условиях цифровых трансформаций. Впервые предложено использование системно-кибернетического подхода к стратегическому управлению учреждениями сферы дополнительного образования школьников, который основан на процессуальной модели стратегического управления и информационной системе управления, апробирован в системе управления ВДЦ «Океан».

*Цель исследования* заключается в обосновании теоретико-методических положений и разработке практических рекомендаций по совершенствованию системы управления в сфере дополнительного образования школьников в условиях цифровых трансформаций.

*Задачи исследования* – научно обосновать и конкретизировать условия и направления совершенствования системы управления учреждениями в сфере дополнительного образования школьников в условиях цифровых трансформаций.

### Методы и результаты исследования

Исследование базируется на теории и методологии, изложенной в трудах отечественных и зарубежных ученых по проблемам управления в сфере дополнительного образования, педагогического потенциала в системе дополнительного образования, трендов цифровизации в образовании [1–16]. Обоснование теоретических положений и аргументация выводов осуществлялись на основе применения таких методов научного познания, как системный, структурный, комплексный, факторный подходы, сравнительный и ситуационный анализ, графический метод, метод абстрактно-логической оценки, методы детализации, типологии, группировки и обобщения, индукции и дедукции, а также принципы диалектической логики.

Форма управления учреждением внешкольного образования (УВО) является законодательно закрепленной, характеризуется наличием коллегиальных органов управления и органов общественного самоуправления, которые коллективно решают вопросы организации и обеспечения образовательного процесса, участвуют в общественном контроле, управлении в рамках законодательных полномочий и учредительных документов. Управление как процесс является целенаправленной деятельностью субъектов управления и коллегиальных органов управления, имеющей циклическое повторение этапов реализации управленческих функций. Теоретический анализ имеющихся в научном дискурсе авторских классификаций функций управления социально-экономическими системами, к которым принадлежат УВО, дефинитивный анализ их концептов, позволяет выделить цикл управления УВО [1]. В цикл управления включены классические функции управления согласно теории А. Файоля – планирование, организация, распорядительство, контроль, координация [2], а также мотивация и анализ. С позиции системно-кибернетического подхода управление свойственно только системным объектам, к которым и относится УВО как социально-педагогическая система, и представляет совокупность действий субъектов, обеспечивающих достижение желаемого результата как спрогнозированной цели (рис.).

В условиях цифровых трансформаций использование информационных технологий в управлении организациями дополнительного образования школьников значительно возросло благодаря их эффективности. На начальных этапах развития основное назначение и использование информационных систем управления (Management Information Systems (MIS)) состояло в улучшении эффективности работы администрации. Информационный менеджмент (ИМ) является неотъемлемой частью процесса управления и важным фактором повыше-

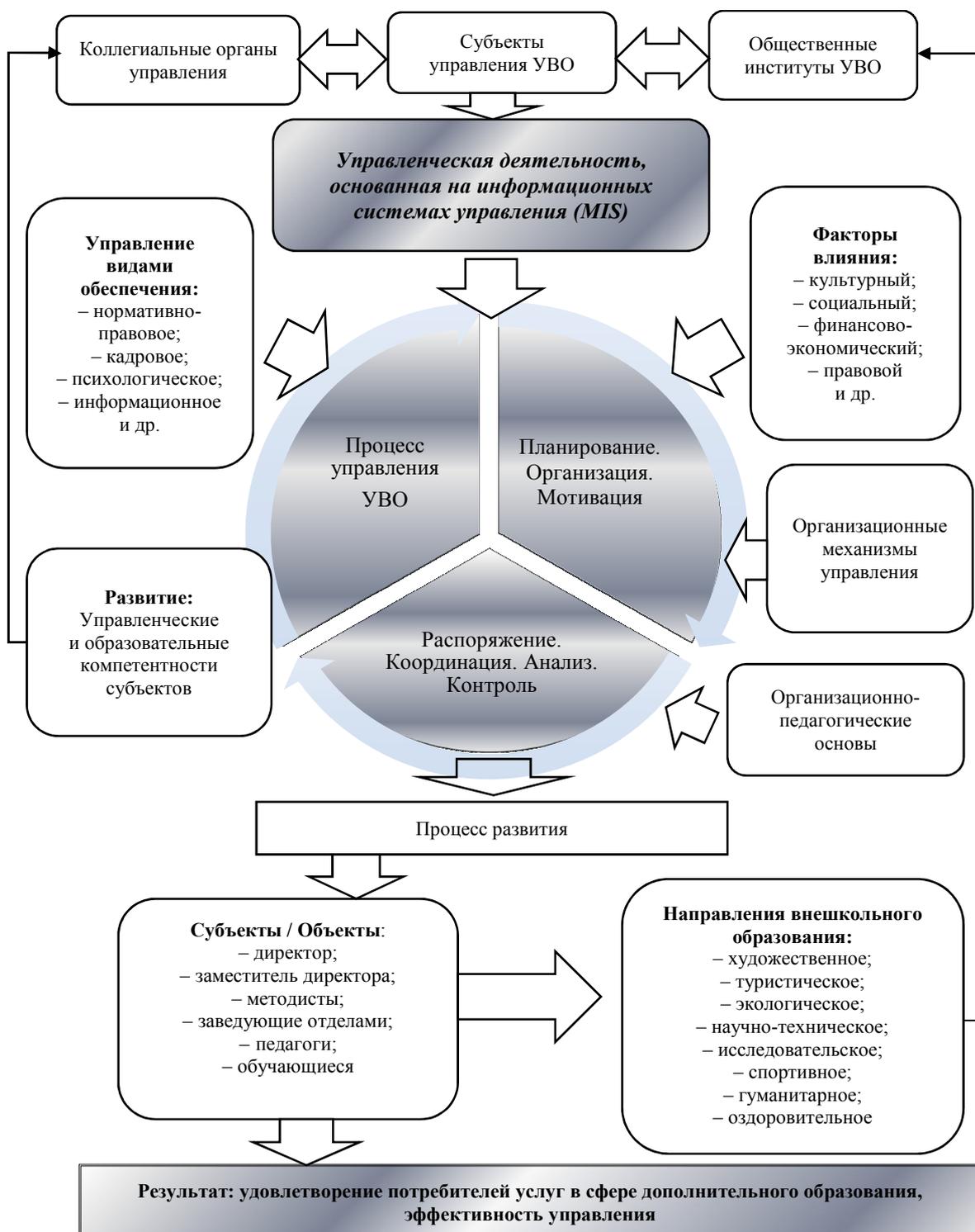
ния эффективности бизнес-процессов. Его возникновение как самостоятельного вида деятельности обусловлено, с одной стороны, потребностью повышения эффективности при принятии управленческих решений в области информатизации (внутренние задачи ИМ), а с другой – увеличением влияния информационных технологий на эффективность образовательной деятельности (внешние задачи ИМ). Информационные системы управления используются для поддержки различных административных мер, в частности мониторинг посещения, записи об оценке, отчетность, финансовый менеджмент, ресурсы и персонал, а также предоставляют менеджерам информацию, важную для эффективного управления организациями. Эти системы отличаются от других информационных систем, поскольку они предназначены для содействия стратегической и оперативной деятельности организации, а также для их анализа. Согласно мнению ряда авторов, MIS – это информационная система управления, предназначенная для создания соответствия между структурой, управленческими задачами, учебными процессами и особыми потребностями заведения [3].

Учитывая вышеприведенные определения, отметим, что MIS является системой, которая использует информацию, необходимую для руководства организации на всех уровнях в принятии оперативных, тактических и стратегических решений. Ее основная цель заключается в разработке и проведении процедур, процессов и ежедневных регулярных операций, обеспечивающих выполнение административных функций и отчетности точно, последовательно и своевременно. Система MIS выполняет важную функцию в принятии решений, поскольку она может самостоятельно отслеживать помехи в работе системы, определять пути устранения недостатков и принимать меры для того, чтобы информационная система работала в нужном режиме. Также актуально это для незапрограммированных в этой системе решений, поскольку она обеспечивает поддержку, предоставляя информацию для поиска, анализа, оценки, выбора и внедрения принятых решений. Такая система может предоставлять своим пользователям обрабатываемую информацию, аналитические модели, обновление в режиме реального времени и гипотетические сценарии для содействия принятию решений руководителями.

По мнению А. Фишера, MIS могут предоставить администраторам и учителям информацию, необходимую для информативного планирования, формирования внешкольной политики и оценки деятельности. Согласно исследованиям Д. Гурра, MIS заменили руководство в лидерстве, принятии решений, рабочей нагрузке, управлении человеческими ресурсами, коммуникации, ответственности

и планировании. Эти системы помогают менеджеру (администрации) определять цели внешкольного учреждения, формулировать стратегические планы,

распределять ресурсы, оценивать эффективность работы персонала, а также успешность организации.



Ретник Г. В., Шашло Н. В. Digital transformation of management system of institutions of additional education of schoolchildren

Процессуальная модель стратегического управления УВО на примере ВДЦ «Океан» в условиях цифровых трансформаций

Procedural model of strategic management of institution of extracurricular education: a case of National Children's Centre "Ocean" in the context of digital transformations

По утверждению Р. Норта, необходимо исследовать, как использование MIS влияет на способность к управлению организацией внешкольного образования; важно учитывать взаимосвязь сбора и сравнения данных с использованием данных, поскольку руководители учреждениями дополнительного образования школьников требовали достаточно различные формы анализа собранных данных [4–6].

Снижение рабочей нагрузки, полезное влияние на управление временем и улучшение качества отчетов – основные положительные показатели, обеспеченные MIS в администрировании и управлении. Использование технологий облегчит административную работу с учетными записями, данными посещения и обменом, конфиденциальной информацией, т. е. информационные системы управления учреждением повышают производительность и эффективность, способствуя экономии времени и облегчению разработки альтернативных решений по вопросам, возникающим во время работы.

Положительные факторы в решении вопросов, связанных с введением MIS:

- повышение эффективности процесса управления;
- развитие пользовательских навыков административных учреждений;
- развитие технической поддержки и эффективных сетей.

В обзоре этой проблемы С. Мумтас очертил положительные и отрицательные факторы, влияющие на использование информационно-коммуникационных технологий. К положительным относится коллегиальность среди персонала, использующего компьютер; наличие технической поддержки, интернет ресурсов для развития; более формальный компьютерный тренинг. Техническая поддержка и поддержка высшего руководства являлись преимуществами. Другие преимущества связаны с личными чувствами персонала, навыками и отношением к информационным технологиям в целом.

Основываясь на обозначенных выше теоретических аспектах феномена менеджмента, управление учреждением дополнительного образования школьников определяем как деятельность субъектов, направленную на обеспечение нормативно-правовых, организационно-педагогических, организационно-психологических, научно-методических и материально-технических условий для его функционирования и развития.

В процессе исследования определено, что характерными признаками управленческой деятельности субъектов являются цикличность и целеустремленность на обеспечение системного функционирования учреждения как социально-педагогической системы, в структуре которой имеется цель, для которой создается система качественного внешкольного образования; социально-

педагогическая информация, на основе которой осуществляются все процессы и виды, формы, методы и средства воздействия на воспитанников (учащихся), слушателей – средства коммуникации системы; педагоги как носители культуры и знаний, компетентностей и ценностей, как носители знаний о внешкольной деятельности, образовательном процессе.

Процессуальная модель стратегического управления позволяет представить организацию процесса управления как логическую последовательность целенаправленных действий субъектов управления по упорядочению УВО как системы, принятию управленческого решения для достижения миссии и системы целей. При этом следует учитывать организационные структуры управления в зависимости от типа учреждения.

Управление – неотъемлемый компонент социально-педагогической системы – имеет системообразующие принципы. К ним относятся организационно-педагогические основы, процесс реализации которых является субъектным [17]. В соответствии с поставленной задачей рассмотрим организационно-педагогические аспекты управления путем систематизации нормативно-правового обеспечения сферы внешкольного образования:

- нормативно-правовые документы, которые регламентируют функционирование, развитие и осуществление различных видов деятельности учреждения, образовательную программу, устав, уставы органов общественного управления и ученического самоуправления, правила внутреннего распорядка;

- положение о совете учреждения, попечительском совете, педагогическом совете, организации педагогической деятельности.

Субъектно-деятельностные и организационно-содержательные компоненты модели взаимообусловлены, поскольку субъект осуществляет профессиональную деятельность, которая нуждается в организации. В связи с этим логика рассмотрения компонентов модели предусматривает характеристику их как самостоятельных сложных систем и одновременно обеспечивает интегративность их структурных компонентов.

Организационно-содержательный компонент системы управления детерминирует организацию управления УВО, управленческую деятельность всех субъектов и их результаты. Рассматриваемый компонент предполагает синкретическое сочетание организации управления через раскрытие специфики содержания управленческой деятельности субъектов, т. е. содержания управленческого цикла и организацию разработки, модернизации и содержания внешкольного образования.

Процесс управления предусматривает принятие единоличных и коллегиальных управленческих решений с описанием степени ответственности за

их реализацию и результат, предполагает предоставление управленческих полномочий коллегиальным органам управления, общественным организациям в рамках действующего законодательства, учет потребностей и запросов заказчиков, общественного и экспертного мнения.

Управление осуществляется в соответствии с функционально-должностными обязанностями, направлениями деятельности, уставом, концепциями и стратегиями деятельности. Структурными компонентами управления являются субъекты и объекты, такие как:

- советы: педагогический, художественный, научно-методический, попечительский, родительский;
- творческие лаборатории;
- информационно-методический отдел творческих проектов;
- психолого-педагогический центр;
- ресурсный центр;
- отдел эксплуатации и снабжения;
- творческие объединения, кружки, секции, клубы, творческие коллективы;
- профсоюзный комитет и др.

Фонд развития УВО – это неправительственная организация, которая работает благодаря благотворительным взносам родителей, осуществляет фандрайзинговую деятельность и функционально связана с советом учреждения.

Знание моделей управления может обеспечить руководителей организаций внешкольного образования лучшим пониманием конкретных действий в управлении; подобрать MIS в соответствии с принятой моделью управления. Существуют различные модели: формальная модель (The Formal Model), коллегиальная модель (The Collegial Model), политическая модель (The Political Model), культурная модель (The Cultural Model), модель неоднозначности, неопределенности (The Ambiguity Model) [18]. В перечисленных моделях предусмотрено спланированное и систематизированное управление организациями внешкольного образования учеников, а модель неоднозначности (неопределенности) учитывает тот факт, что в организациях часто возникают непредвиденные проблемы, которые нельзя решить рационально. Независимо от модели управления, актуальным является вопрос создания единой электронно-образовательной среды, к которой будут присоединены все уровни «управленческой вертикали», работники с разным уровнем доступа и функциональности, а также потребители услуг – дети и родители.

### **Заключение**

С позиций системно-синергетического подхода учреждение дополнительного образования характеризуется открытостью, поскольку между ним и средой существуют взаимосвязи и взаимовлияние; обменом знаниями, информацией; человеческими ресурсами (воспитанники (учащиеся), слу-

шатели, педагогические кадры и др.); динамичностью, поскольку заведение внешкольного образования непрерывно адаптируется к динамичным условиям; структурами многочисленных подсистем, которые также являются самоорганизованными и находятся в разных взаимосвязях, т. е. учреждение является сложноструктурированной системой. Управление этой системой основано на концептуальных основах стратегического менеджмента.

Предложен системно-кибернетический подход к стратегическому управлению в сфере дополнительного образования школьников, который основан на процессуальной модели стратегического управления УВО и информационной системе управления. В современных условиях развития дошкольного образования в деятельность администраций многопрофильных заведений активно внедряются MIS, поэтому возникает потребность в подборе соответствующего программного обеспечения. Благодаря внедрению комплексных информационно-образовательных проектов модернизация сферы внешкольного образования позволяет охватить многие управленческие проблемы: от особенностей управления внешкольным заведением до управления учебным процессом в целом. Исходя из результатов проведенного исследования, можно сделать вывод о том, что использование информационных технологий в управлении внешкольным образованием значительно возросло в связи с их эффективностью. На начальных этапах развития основное назначение и использование информационных систем управления (MIS) состояло в улучшении эффективности работы администрации. Информационный менеджмент, который осуществляется в современных профильных заведениях, является неотъемлемой частью процесса управления и важным фактором повышения эффективности бизнес-процессов в современных экономических условиях. Возникновение ИМ в заведениях внешкольного образования как самостоятельного вида деятельности обусловлено, с одной стороны, потребностью повышения эффективности при принятии управленческих решений в области информатизации (внутренние задачи ИМ), а с другой – увеличением влияния информационных технологий на эффективность основной образовательной деятельности (внешние задачи ИМ).

Системы MIS могут предоставить администраторам и учителям информацию, необходимую для информативного планирования, формирования политики и оценки деятельности; MIS сменили руководство в школах в лидерстве, принятии решений, рабочей нагрузке, управлении человеческими ресурсами, коммуникации, ответственности и планировании. Эти системы помогают менеджеру (администрации) определять цели, формулировать стратегические планы, распределять ресурсы, оценивать эффективность работы персонала, а также успешность организации.

## Список источников

1. Стеннов И. М. Цифровой стратегический менеджмент: проблемы и перспективы // Вестн. фак. упр. СПбГЭУ. 2018. № 3. С. 89–94.
2. Великороссов В. В. Стратегический менеджмент как связующее звено между классическим и современным направлениями в менеджменте // Друкеров. вестн. 2019. № 1 (27). С. 29–37.
3. Краснова Е. Л., Поплаухина Т. Д., Лузина Т. В., Коба А. В. Стратегический менеджмент: инструмент эффективного развития организации // Финансовая экономика. 2019. № 10. С. 413–415.
4. Григорян К. Д., Тарасова Н. Е. Стратегический менеджмент в условиях цифровой экономики // Символ науки: междунар. науч. журн. 2020. № 5. С. 89–92.
5. Мамычев А. Ю., Петрук Г. В. Как помыслить вместе цифровую трансформацию общества и долговременную вирусную пандемию: разбирая заметки прошедшего форума // Территория новых возможностей. Вестн. Владивосток. гос. ун-та экономики и сервиса. 2020. Т. 12. № 4. С. 9–17. DOI: 10.24866/VVSU/2073-3984/2020-4/009-017.
6. Петрук Г. В., Шабло Н. В., Семенов А. С. Концептуальная модель системы стратегического управления организациями дополнительного образования школьников в условиях цифровизации // Азимут науч. исслед.: экономика и управление. 2020. Т. 9. № 4 (33). С. 281–285. DOI: 10.26140/anie-2020-0904-0066.
7. Лямин А. В., Шехонин А. А. Цифровизация высшего образования на основе онлайн-технологий // Современное образование: содержание, технологии, качество. 2020. Т. 1. С. 21–23.
8. Бородина Н. А., Подгорская С. В. Цифровизация образования – проблемы реализации нацпроектов // Вестн. Дон. гос. аграр. ун-та. 2019. № 4-2 (34). С. 50–54.
9. Звягинцев В. В. Цифровизация и технологизация образования: тенденции и реальность // Актуал. проблемы современности. 2020. № 2 (28). С. 89–93.
10. Damekova S. K., Shuyushbayeva N. N., Tanasheva N. K., Altayeva G. S., Kaliyeva A. K. Additional education of schoolchildren in physics at the children's university // Bulletin of the Karaganda University. Physics Series. 2021. N. 1 (101). P. 63–70.
11. Богданова Р. У. Роль образовательных организаций высшего образования в развитии системы дополнительного образования детей // Изв. Рос. гос. пед. ун-та им. А. И. Герцена. 2019. № 193. С. 16–23.
12. Пичужкина Д. Ю., Сmealова Е. С. Актуальность использования цифровых технологий в дополнительном образовании школьников (на примере центров дополнительного образования «Юниум») // Молодеж. наука: тенденции развития. 2020. № 4. С. 50–59.
13. Челпакова С. М. Социальное партнерство в системе внешкольного дополнительного образования // Рос. наука и образование сегодня: проблемы и перспективы. 2019. № 5 (30). С. 70–74.
14. Кисарин А. С. Проблемы инноваций в дополнительном образовании в условиях цифровизации образования // Заметки ученого. 2021. № 6-1. С. 159–162.
15. Шегеря В. Е. Психологическое состояние младших школьников в условиях цифровизации дополнительного образования // Интеллектуальные ресурсы – региональному развитию. 2021. № 1. С. 233–237.
16. Павелкина Л. В., Железковская Г. И. Изменения в сфере дополнительного образования молодежи в век цифровизации // Паритеты, приоритеты и акценты в цифровом образовании: сб. науч. тр. Саратов: Саратов. источник, 2021. С. 124–127.
17. Петрук Г. В., Шабло Н. В. Формирование диагностико-оценочного инструментария анализа интеллектуальной активности персонала в условиях глобальной цифровизации научного пространства // Менеджмент в России и за рубежом. 2020. № 4. С. 62–69.
18. Petruk G. V., Shashlo N. V. Implementation of the science development strategy: new and non-standard solutions // Contemporary Dilemmas: Education, Politics and Values. 2019. Vol. 7. N. 1. P. 57.

## References

1. Stepnov I. M. Tsifrovoi strategicheskii menedzhment: problemy i perspektivy [Digital strategic management: problems and prospects]. *Vestnik fakul'teta upravleniia SPbGEU*, 2018, no. 3, pp. 89-94.
2. Velikorossov V. V. Strategicheskii menedzhment kak svyaziushchee zveno mezhdru klassicheskim i sovremennym napravleniiami v menedzhmente [Strategic management as connecting link between classical and modern trends in management]. *Drukerovskii vestnik*, 2019, no. 1 (27), pp. 29-37.
3. Krasnova E. L., Poplaukhina T. D., Luzina T. V., Koba A. V. Strategicheskii menedzhment: instrument effektivnogo razvitiia organizatsii [Strategic management: tool for effective development of organization]. *Finansovaiia ekonomika*, 2019, no. 10, pp. 413-415.
4. Grigorian K. D., Tarasova N. E. Strategicheskii menedzhment v usloviiah tsifrovoi ekonomiki [Strategic management in digital economy]. *Simvol nauki: mezhdu-narodnyi nauchnyi zhurnal*, 2020, no. 5, pp. 89-92.
5. Mamychev A. Yu., Petruk G. V. Kak pomyslit' vmeste tsifrovuiu transformatsiiu obshchestva i dolgovremennuiu virusnuiu pandemiuu: razbiraia zametki proshedshego foruma [How to think together digital transformation of society and long-term viral pandemic: examining notes of last forum]. *Territoriia novykh vozmozhnostei. Vestnik Vladivostokskogo gosudarstvennogo universiteta ekonomiki i servisa*, 2020, vol. 12, no. 4, pp. 9-17. DOI: 10.24866/VVSU/2073-3984/2020-4/009-017.
6. Petruk G. V., Shashlo N. V., Semenov A. S. Kontseptual'naia model' sistemy strategicheskogo upravleniia organizatsiiami dopolnitel'nogo obrazovaniia shkol'nikov v usloviiah tsifrovizatsii [Conceptual model of system of strategic management of organizations of additional education for schoolchildren in terms of digitalization]. *Azimut nauchnykh issledovani: ekonomika i upravlenie*, 2020, vol. 9, no. 4 (33), pp. 281-285. DOI: 10.26140/anie-2020-0904-0066.
7. Liamin A. V., Shekhonin A. A. Tsifrovizatsiia vysshego obrazovaniia na osnove onlain tekhnologii [Digitalization of higher education on the basis of online technologies]

talization of higher education based on online technologies]. *Sovremennoe obrazovanie: sodержanie, tekhnologii, kachestvo*, 2020, vol. 1, pp. 21–23.

8. Borodina N. A., Podgorskaia S. V. Tsifrovizatsiia obrazovaniia - problemy realizatsii natsproektov [Digitalization of education: problems of implementing national projects]. *Vestnik Donskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, 2019, no. 4-2 (34), pp. 50-54.

9. Zviagintsev V. V. Tsifrovizatsiia i tekhnologizatsiia obrazovaniia: tendentsii i real'nost' [Digitalization and technologization of education: trends and reality]. *Aktual'nye problemy sovremennosti*, 2020, no. 2 (28), pp. 89-93.

10. Damekova S. K., Shuyushbayeva N. N., Tanasheva N. K., Altayeva G. S., Kaliyeva A. K. Additional education of schoolchildren in physics at the children's university. *Bulletin of the Karaganda University. Physics Series*, 2021, no. 1 (101), pp. 63-70.

11. Bogdanova R. U. Rol' obrazovatel'nykh organizatsii vysshego obrazovaniia v razvitii sistemy dopolnitel'nogo obrazovaniia detei [Role of educational institutions of higher education in development of system of additional education for children]. *Izvestiia Rossiiskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A. I. Gertsena*, 2019, no. 193, pp. 16-23.

12. Pichuzhkina D. Iu., Smekalova E. S. Aktual'nost' ispol'zovaniia tsifrovyykh tekhnologii v dopolnitel'nom obrazovanii shkol'nikov (na primere tsentrov dopolnitel'nogo obrazovaniia «Iunium») [Relevance of using digital technologies in additional education of schoolchildren (case of centers of additional education Yuniunum)]. *Molodezhnaya nauka: tendentsii razvitiia*, 2020, no. 4, pp. 50-59.

13. Chelpakova S. M. Sotsial'noe partnerstvo v sisteme vneshkol'nogo dopolnitel'nogo obrazovaniia [Social partner-

ship in system of extracurricular additional education]. *Rossiiskaya nauka i obrazovanie segodnya: problemy i perspektivy*, 2019, no. 5 (30), pp. 70-74.

14. Kisarina A. S. Problemy innovatsii v dopolnitel'nom obrazovanii v usloviakh tsifrovizatsii obrazovaniia [Problems of innovations in additional education in terms of digitalization of education]. *Zametki uchenogo*, 2021, no. 6-1, pp. 159-162.

15. Shegeria V. E. Psikhofizicheskoe sostoianie mladshikh shkol'nikov v usloviakh tsifrovizatsii dopolnitel'nogo obrazovaniia [Psychophysical state of younger schoolchildren in terms of digitalization of additional education]. *Intellektual'nye resursy – regional'nomu razvitiuu*, 2021, no. 1, pp. 233-237.

16. Pavelkina L. V., Zhelezovskaia G. I. Izmneniia v sfere dopolnitel'nogo obrazovaniia molodezhi v vek tsifrovizatsii [Changes in additional education for youth in digitalization era]. *Paritety, priority i aktsenty v tsifrovom obrazovanii: sbornik nauchnykh trudov*. Saratov, Saratovskii istochnik Publ., 2021. Pp. 124-127.

17. Petruk G. V., Shashlo N. V. Formirovanie diagnostiko-otsenochnoy instrumentarii analiza intellektual'noi aktivnosti personala v usloviakh global'noi tsifrovizatsii nauchnogo prostranstva [Forming diagnostic and evaluation tools for analyzing intellectual activity of personnel in terms of global digitalization of scientific space]. *Menedzhment v Rossii i za rubezhom*, 2020, no. 4, pp. 62-69.

18. Petruk G. V., Shashlo N. V. Implementation of the science development strategy: new and non-standard solutions. *Contemporary Dilemmas: Education, Politics and Values*, 2019, vol. 7, no. 1, p. 57.

Статья поступила в редакцию 29.09.2021; одобрена после рецензирования 12.11.2021; принята к публикации 07.12.2021  
The article was submitted 29.09.2021; approved after reviewing 12.11.2021; accepted for publication 07.12.2021

### Информация об авторах / Information about the authors

**Галина Владимировна Петрук** — кандидат педагогических наук, доцент; директор департамента научно-исследовательских работ, доцент кафедры экономики и управления; Владивостокский государственный университет экономики и сервиса; Владивосток, ул. Гоголя 41; galina.petruk@vvsu.ru

**Нина Владимировна Шашло** — кандидат экономических наук, доцент; заведующий отделом аспирантуры и докторантуры; Владивостокский государственный университет экономики и сервиса; Владивосток, ул. Гоголя 41; ninellsss@gmail.com

**Galina V. Petruk** — Candidate of Pedagogic Sciences, Assistant Professor; Director of the Department of Research Activities, Assistant Professor of the Department of Economy and Management; Vladivostok State University of Economics and Service; Vladivostok, Gogol St., 41; galina.petruk@vvsu.ru

**Nina V. Shashlo** — Candidate of Economics, Assistant Professor; Head of the Department of Postgraduate and Doctoral Studies; Vladivostok State University of Economics and Service; Vladivostok, Gogol St., 41; ninellsss@gmail.com

