

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2020.42.67.008

Динамика процессного управления в условиях кризиса

Ялхороев Магомед Израилович

Магистр,

Российский государственный геологоразведочный университет им. Серго Орджоникидзе,
117997, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 23;
e-mail: maga_yalkhoro@mail.ru

Аннотация

В современных экономических реалиях эффективность предприятий полностью зависит от возможностей преобразования их ключевых процессов и стратегических инициатив, которые нацелены на максимальное удовлетворение требований заказчика и способность предприятия реагировать на изменения рынка и прогнозировать их. Вместе с тем непредвиденность и быстрая динамика внешней среды постоянно меняют условия существования предприятий. Учитывая это, существует актуальная задача оперативного реагирования на различного рода изменения, поскольку своевременная реакция руководства предприятия на изменения внешней среды способна обеспечить долгосрочное устойчивое развитие предприятия. Повышение эффективности управления бизнес-процессами предприятий и соответствие требованиям внутренней и внешней среды будут способствовать улучшению общего уровня эффективности их деятельности. Рассмотрение вопросов процессного управления предприятиями является предметом исследования многих ученых-экономистов. Это, прежде всего, обусловлено стратегической ориентацией на завоевание и удержание значительной рыночной ниши. Современные научные разработки содержат комплекс инструментов и стратегий процессного управления предприятием, о чем свидетельствуют результаты научных исследований ведущих ученых мирового уровня. В то же время, несмотря на всю многогранность имеющихся научных трудов, в исследованиях ученых существует определенная поляризация идей относительно проблем процессного управления предприятиями. Также некоторые вопросы процессного управления предприятиями, в частности касающиеся процессного управления предприятиями в современных организационно-экономических концепциях, остаются неисследованными.

Для цитирования в научных исследованиях

Ялхороев М.И. Динамика процессного управления в условиях кризиса // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2020. Том 10. № 7А. С. 64-72. DOI: 10.34670/AR.2020.42.67.008

Ключевые слова

Стратегия, развитие, структура, управление, предприятие.

Введение

Несмотря на большое количество публикаций и разносторонних подходов к проблемам процессного управления предприятиями, комплексный подход по указанным вопросам в научной литературе отсутствует. Учитывая это, проблемы, связанные с процессным управлением предприятиями в современных организационно-экономических концепциях в условиях конкуренции и глобализации экономики, требуют дальнейшего изучения и развития. Цель статьи заключается в рассмотрении вопросов, связанных с процессным управлением предприятиями в современных организационно-экономических концепциях.

Современный этап развития теории процессного управления во многом базируется не столько на достижениях в сфере менеджмента, сколько на заимствовании идей и методов анализа преимущественно из экономической теории, математики, информатики и других наук, которые сами до сих пор подвергаются трансформации. Междисциплинарность теории процессного управления постоянно растет и становится одной из ее отличительных компетенций.

Процессный подход в концепции стратегического управления

Появление и дальнейшее развитие процессного управления как самостоятельной теории во многом определяется эволюцией теории стратегического управления. Так, в работе [Босенко, 2018] показано, что на рубеже 1980-х и 1990-х годов в эволюции научных трактовок развития предприятий появился этап, характерными особенностями которого являются, во-первых, поиск устойчивых конкурентных преимуществ и, во-вторых, новое понимание источников и механизмов их создания. Доминирующей стала ресурсная парадигма стратегического управления, главной идеей которой является признание внутренних организационных способностей и ресурсов фирмы определяющими источниками ее конкурентных преимуществ. Подъему нового видения стратегий фирм помогло созвучие ресурсной концепции общей тенденции развития теории менеджмента в направлении все более решительного признания приоритета организационных факторов конкурентоспособности фирм. В.С. Каткало также называет в числе концепций, «которые радикально изменили в конце 1980-х – начале 1990-х годов представление о эффективном менеджменте», концепцию организационной культуры, концепцию комплексного управления качеством, концепцию «бережливого производства», а также реинжиниринг бизнес-процессов.

В конце XX и начале XXI века исследователи [Босенко, 2013] формируют понимание стратегического управления как триады «содержание – процесс – контекст». Контекст – это набор обстоятельств, в которых определяются содержание и процесс стратегий (то есть идет поиск ответов на вопросы «что?» и «как?») [Омельяненко, 2012].

Следует отметить, что речь идет не о трех разрозненных частях стратегии, а о трех ее взаимосвязанных аспектах, вне которых анализ становится фрагментарным. Между тем допустимо сосредоточение на одном аспекте стратегии при учете двух других [Пылькин, 2011]. Представленный подход демонстрирует определяющую роль процесса как такового в управлении, его место в стратегическом контексте, а также возможность «выделения» процессов управления.

Процессный подход в концепции логистики

Существенный вклад в развитие методологии процессного управления сделала теория логистики, принципы которой заложены в основу методов моделирования бизнес-процессов, а также во время формирования методических инструментов совершенствования отдельных бизнес-процессов предприятий.

При рассмотрении вопросов взаимодействия теории процессного управления и логистики мы исходим из теоретических предпосылок логистического подхода [Омельяненко, Ковалев, Сморгачев, Мишина, 2017].

Основные постулаты этого подхода сводятся к следующим положениям:

- 1) Концепция логистики выражается через определенную совокупность действий, имеющих специфическую направленность в управлении производственно-хозяйственной деятельностью.
- 2) Эта совокупность действий реализуется путем формирования, функционирования и дальнейшего совершенствования конкретных логистических систем.
- 3) Любая логистическая система относится к сфере экономических систем и имеет свою структуру и содержание.
- 4) Задача логистики заключается в комплексном управлении сквозными потоками материальных, финансовых и других ресурсов.
- 5) Несмотря на комплексность и единую целенаправленность множества разнородных составляющих, логистическая система может быть условно разделена на традиционные сферы управления: материально-техническое обеспечение, производство, сбыт, хранение, транспорт, информационное обеспечение.

Английское слово *logistics* обозначает «тыл и снабжение». В современной терминологии науки последних лет, особенно в экономической науке, именно этот смысл вкладывается в термин «логистика». В [Буцан и др., 2018] на первое место поставлено значение логистики как науки о планировании, контроле и управлении транспортировкой, хранением и другими материальными и нематериальными операциями, которые совершаются в процессе доведения сырья и материалов до производственного предприятия, переработки сырья, материалов и полуфабрикатов, доведения готовой продукции до потребителя в соответствии с интересами и требованиями последнего, а также передачи, хранения и обработки соответствующей информации. Основными объектами исследования в логистике являются логистические затраты, информационный поток, логистическая система, логистическая функция, логистическая цепь, логистические операции, материальный поток и тому подобное. Логистика охватывает ряд взаимосвязанных разделов, в том числе логистику снабжения, производства, сбыта, транспорта. В рамках логистических систем решается ряд задач, включая прогнозирование потребности в продукции, транспорте, контроль над состоянием запасов; сбор и обработку заказов, определение последовательности продвижения материального потока по логистической цепи.

Логистика трактуется как наука об управлении эколого-социально-экономическими системами посредством оптимизации потоковых процессов, происходящих в этих системах. Применительно к предприятиям «...такое определение предполагает управление эффективностью движения и использования ограниченных материальных, энергетических, информационных, трудовых и финансовых ресурсов, потока основных фондов и готовой продукции» [Ковалев, Герасимов, Иванищук, Львов, 2008].

По своему содержанию логистика выступает в трех качественно различных формах: в виде раздела науки, в форме хозяйственного процесса и как подсистема управления.

Логистика, имея целью повышение эффективности функционирования организаций и экономики в целом, занимается управлением потоками, прежде всего материальных ресурсов. Предметом изучения являются не сами материальные ресурсы как таковые, а их движение в пространстве и времени. Под движением при этом понимается непрерывное изменение состояния материальных ресурсов по количеству, качеству, месту нахождения. Именно движение как предмет исследования позволило логистике в XX в. занять место самостоятельной науки.

Процессный подход в концепции управления качеством

Управление качеством в современном мире обычно упоминается в связи с методологией общего управления качеством (Total Quality Management – TQM) и стандартов системы качества ISO серии 9000 (ISO 9000), которая основана на методологии TQM. Особого внимания заслуживают именно стандарты системы качества, поскольку они закреплены как государственные стандарты многих стран, в том числе и Украины, и наиболее поддержаны информационно и методично.

Согласно стандартам системы качества (Стандарт ISO 8402), качество – это совокупность характеристик объекта, имеющая отношение к его способности удовлетворить установленные и предполагаемые требования потребителя. При этом под объектом качества может пониматься как собственно продукция (товары или услуги), процесс ее производства, так и производитель (организация, система или даже отдельный работник).

Система качества – это совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для общего руководства качеством. В настоящее время семейство (серия) стандартов ISO серии 9000 включает:

- все международные стандарты ISO с номерами 9000-9004, в том числе все разделы (которые могут модифицироваться отдельно) стандарта ISO 9000 и стандарта ISO 9004;
- все международные стандарты ISO с номерами 10001-10020, включая разделы;
- ИСО 8402 и в отдельных случаях некоторые другие стандарты, которые определяют специфическую деятельность поставщика.

Три стандарта ИСО серии 9000 (ISO 9001, ISO 9002 и ИСО 9003) являются фундаментальными документами системы качества, определяют методологию обеспечения качества и представляют собой три различные модели функциональных или организационных взаимоотношений между участниками системы качества (как правило, «поставщик», «потребитель», «субконтрактор» или «субпоставщик»). Собственно, именно по этим стандартам и проводится сертификация «поставщика», являющегося основным объектом управления качеством.

Кроме стандартов ISO 9000, в семейство входят и так называемые поддерживающие (вспомогательные) стандарты (стандарты документов и процессов), которые определяют общие элементы ISO 9000 или, наоборот, разделяют их на конкретные производственные и коммерческие ситуации.

Система стандартов (ISO 9001-9003) имеет определенное взаимодействие, то есть каждый последующий стандарт определяет систему качества для более узкой сферы, чем предыдущий. Стандарты серии ISO 9000 и 9004 определяют общие требования к системе качества и модели

управления качеством.

Данная схема удачно иллюстрирует основные идеи организации системы управления качеством, а также роль процессного управления в ней. Следует отметить, что ряд идей и методов теории процессного управления (в частности, идея постоянного улучшения процессов, цикл Деминга-Шухарта) впервые нашла практическое применение и оказалась отраженной в международных стандартах ISO, ДСТУ и других в рамках реализации положений методологии TQM [Иванищук, 1996].

Тем временем нацеленность процессного управления на повышение эффективности бизнеса в целом приводит к пониманию того, что его назначение и механизм имеют отношение к гораздо большему кругу вопросов управления предприятием, а не только к обеспечению управления качеством.

Процессный подход в концепции управления проектами

Основная задача менеджмента – обеспечение успешного достижения целей компании при минимуме затрат. Для достижения поставленных целей должна быть выполнена определенная последовательность действий над объектом управления. Выполнение этих действий – процесс, продолжающийся в течение некоторого периода времени. Действия, которые обеспечивают достижение одной и той же цели, могут быть выполнены различными сотрудниками из различных функциональных подразделений. Таким образом, другая цель управления – координация действий всех сотрудников, участвующих в процессе, ориентированном на достижение целей управления.

Координацию действий сотрудников принято осуществлять на основе распорядительного, функционального, процессного и проектного подходов. При этом каждый последующий подход не отменяет предыдущего, а является его эволюцией и дополнением.

Проектное управление основывается на принципах процессного подхода и нацелено на достижение сложных целей, таких, например, как разработка, организация выпуска новой продукции. В общем виде управленческий цикл проекта может быть представлен в виде цикла управления процессом PDCA (цикла Деминга-Шухарта) с добавлением к нему этапов инициализации и завершения.

Методология проектного управления детально проработана в трудах [Омельяненко и др.] и [Вербо и др., 2011], что позволяет указать некоторые его принципиальные особенности. Проектно-ориентированное управление подразумевает, что процесс достижения поставленной цели детально планируется до того, как работа по нему началась, и существует ответственный (руководитель проекта) за выполнение работ. Планом является также то, что результат выполнения проекта часто выражен в создании любого товара, который является физическим объектом. Степень выполнения данного продукта служит хорошим отображением текущего состояния проекта, в результате чего снижается необходимость в разработке специальных показателей оценки уровня достижения целей управления.

Заключение

Таким образом, несмотря на всю многогранность имеющихся научных трудов, в исследованиях ученых существует определенная поляризация идей относительно проблем процессного управления предприятиями. Также некоторые вопросы процессного управления предприятиями, в частности касающиеся процессного управления предприятиями в

современных организационно-экономических концепциях, остаются неисследованными.

В результате проведенного исследования процессное управление предприятием было проанализировано в рамках современных организационно-экономических концепций, а именно процессный подход был рассмотрен в концепции стратегического управления, в концепции логистики, в концепции управления качеством и в концепции управления проектами.

Библиография

1. Босенко Т.М. Моделирование неравновесных процессов теплопроводности при тепловых воздействиях на поверхность многослойных материалов // *Пространство, время и фундаментальные взаимодействия*. 2018. № 4 (25). С. 104-109.
2. Босенко Т.М. Оцінка збіжності РОЗВ'ЯЗКів інтегро-диференціальних рівнянь теплопровідності в умовах релаксування системи // *Восточно-Европейский журнал передовых технологий*. 2013. Т. 6. № 4 (66). С. 4-9.
3. Буцан С.Б., Булат С.Г., Гилёва К.С., Хохлачев С.Б. Способ устранения выраженной атрофии тела нижней челюсти // Патент на изобретение RU 2677791 С1, 21.01.2019. Заявка № 2018117873 от 15.05.2018.
4. Буцан С.Б., Гилева К.С., Вербо Е.В., Хохлачев С.Б., Абрамян С.В., Смаль А.А., Булат С.Г. Эволюция в планировании и моделировании реваскуляризуемого малоберцового аутотрансплантата при устранении дефектов нижней челюсти // *Стоматология*. 2018. Т. 97. № 3. С. 35-43.
5. Вербо Е.В. и др. Способ устранения дефекта верхней челюсти. Патент на изобретение RU 2458643 С1, 20.08.2012. Заявка № 2011122285/14 от 02.06.2011.
6. Иванишук П.П., Ковалев А.В., Холмогорская О.В. Некоторые итоги изучения посттравматической регенерации наружных органов млекопитающих в условиях постоянного смывания раневой поверхности физиологическим раствором NaCl // *Вестник Ивановской медицинской академии*. 1996. Т. 1. № 1. С. 28.
7. Ковалев А.В., Герасимов Д.Н., Иванишук П.П., Львов С.Е. Восстановление поврежденных ногтевых фаланг пальцев кисти у детей с помощью камер-изоляторов с водной средой // *Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова*. 2008. № 4. С. 56-60.
8. Омеляненко Н.П., Ильина В.К., Ковалев А.В., Кальсин В.А., Родионов С.А. Структурная динамика адгезивных клеток костного мозга при культивировании: первичный пассаж (часть 1) // *Клеточная трансплантология и тканевая инженерия*. 2012. Т. 7. № 4. С. 28-37.
9. Омеляненко Н.П., Ковалев А.В., Сморгачев М.М., Мишина Е.С. Структура собственного вещества роговицы глаза человека // *Морфология*. 2017. Т. 151. № 3. С. 93.
10. Пылькин А.А. Критика актуальных концепций языкового сознания // *Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Гуманитарные и общественные науки*. 2011. № 4 (136). С. 243-249.
11. Хилтухина Е.Г. Идея «всеединства» в контексте проблемы «восток-запад»: дис. ... д-ра философ. наук. Санкт-Петербург, 2002.
12. Хилтухина Е.Г. Человек - как явление востока и запада // *Ежегодник ИНИОН РАН «Большая Евразия: Развитие, безопасность, сотрудничество»*. 2018. С. 552-553.
13. Хит Е.В. Анализ соблюдения налоговой дисциплины в организации // *Сборник научных статей региональной научно-практической конференции «Бухгалтерский учет и аудит: прошлое, настоящее и будущее»*. 2016. С. 158-162.
14. Хит Е.В. Методические аспекты налогового планирования платежей по налогу на прибыль организаций // *Сборник научных статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции «Бухгалтерский учет, анализ и аудит: прошлое, настоящее, будущее»*. 2020. С. 60-64.
15. Хит Е.В., Щербак О.Д. Информационно-аналитическое обеспечение процесса принятия решения по оптимизации налога на имущество // *Транспортное дело России*. 2019. № 5. С. 28-30.
16. Buhl H.U., Röglinger M., Stöckl S., Braunwarth K.S. Value orientation in process management: Research gap and contribution to economically well-founded decisions in process management // *Business and Information Systems Engineering*. 2011. № 3(3). P. 163-172.
17. De Vrieze P., Xu L. Resilience analysis of collaborative process management systems // *IFIP Advances in Information and Communication Technology*. 2016. No. 480. P. 124-133.
18. Deokar A.V, El-Gayar O.F. Decision-enabled dynamic process management for networked enterprises // *Information Systems Frontiers*. 2011. No. 13(5). P. 655-668.
19. Dianov D.V. et al. Statistical toolkit for assessing the financial security of regions // *International Journal of Engineering and Technology (UAE)*. 2018. Vol. 7. No 3 (15). P. 230-232.
20. Ding S., Zhong P., Wang H. Study on knowledge based complex product development process management system // *Advanced Materials Research*. 2012. No. 403-408. P. 2870-2873.

21. Erasmus J., Vanderfeesten I., Traganos K., Grefen P. The case for unified process management in smart manufacturing // Proceedings – 2018 IEEE 22nd International Enterprise Distributed Object Computing Conference, EDOC 2018. P. 218-227.
22. Fiodorov I., Sotnikov A. The Role of Controlling in Process Management // Communications in Computer and Information Science, 1201 CCIS. 2020. No. 429-437.
23. Liang J., Han X., Liu Y. An operation framework of educational process management enhanced by information technology -take graduate financial aid management as an example // ACM International Conference Proceeding Series 2012. P. 204-208.
24. Liu T., Wang H., Liu L. Extended ontology-based process management architecture // Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 6874 LNCS, 2011. P. 114-120.
25. Luo H., Zhang M., Yang N., & Zhang X. A business process management platform for electric power industry based on BPMN2.0 // Dianli Xitong Zidonghua/Automation of Electric Power Systems. 2012. No. 36(18). P. 148-152.
26. Sienou A., Karduck A., Pingaud H. Towards a framework for integrating risk and business process management // IFAC Proceedings Volumes (IFAC-PapersOnline. 2006. Vol. 12.
27. Sun L. et al. Product life cycle-oriented cloud process management research // Applied Mechanics and Materials. 2012. No. 120. P. 456-459.
28. Szelaḡowski M. The implementation of dynamic business process management // Lecture Notes in Networks and Systems. 2019. No. 71. P. 137-194.
29. Wang M., Wang H., Jiang H. Knowledge engineering in agent-oriented business process management // Association for Information Systems – 11th Americas Conference on Information Systems, AMCIS 2005: A Conference on a Human Scale 2005. Vol. 5. P. 2165-2172.
30. Wang N. Research on process management system based on process integrated // 2010 The 2nd International Conference on Computer and Automation Engineering, ICCAE 2010. 2010. Vol. 4. P. 571-574.
31. Watfa M.K., Najjar N.A.L., Cheikha J., Buali N. A new framework for cloud business process management // Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social-Informatics and Telecommunications Engineering, LNICST. 2016. No. 167. P. 83-92.

Dynamics of management by procedures in a crisis

Magomed I. Yalkhoroev

Master Student,
Russian State Geological Prospecting University named after Sergo Ordzhonikidze,
117997, 23 Miklukho-Maklaya st., Moscow, Russian Federation;
e-mail: maga_yalkhoro@mail.ru

Abstract

In modern economic realities, the efficiency of enterprises depends entirely on the ability to transform key processes of the enterprise into strategic initiatives that are aimed at maximum satisfaction of customer requirements and the ability of the enterprise to respond and predict market changes. At the same time, the unpredictability and rapid dynamics of the external environment constantly change the conditions of enterprises' existence. There is an urgent task of rapid response to various types of changes, since the timely response of the company's management to changes in the external environment can ensure long-term sustainable development of the enterprise. Increasing the level of management of business processes of enterprises to the requirements of the internal and external environment will help to improve the overall level of efficiency of its activities. Consideration of issues of process management of enterprises is the subject of research by many scientists and economists. This is primarily due to a strategic focus on gaining and retaining a significant market niche. Modern scientific developments contain a set of tools and strategies for process management of the enterprise, as evidenced by the results of scientific research by leading

Magomed I. Yalkhoroev

world-class scientists. At the same time, despite all the diversity of available scientific works, there is a certain polarization of ideas about the problems of process management of enterprises in the research of scientists. Also, some issues of process management of enterprises, in particular those related to process management of enterprises in modern organizational and economic concepts, remain unexplored.

For citation

Yalkhoroiev M.I. (2020) Dinamika protsessnogo upravleniya v usloviyakh krizisa [Dynamics of management by procedures in a crisis]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 10 (7A), pp. 64-72. DOI: 10.34670/AR.2020.42.67.008

Keywords

Strategy, development, structure, management, enterprise.

References

1. Bosenko T.M. (2018) Modelirovanie neravnovesnykh protsessov teploprovodnosti pri teplovykh vozdeistviyakh na poverkhnost' mnogosloinykh materialov [Modeling of nonequilibrium processes of thermal conductivity under thermal effects on the surface of multilayer materials]. *Prostranstvo, vremya i fundamental'nye vzaimodeistviya* [Space, time and fundamental interactions], 4 (25), pp. 104-109.
2. Bosenko T.M. (2013) Otsinka zbizhnosti ROZV'YaZKiV integro-diferentsial'nykh rivnyan' teploprovodnosti v umovakh relaksuvannya sistemi [Assessment of the efficiency of ROSV'YAZKiV integrative-differential equations of heat conduction in the minds of relaxation systems]. *Vostochno-Evropeiskii zhurnal peredovykh tekhnologii* [Eastern-European Journal of Advanced Technologies], 6, 4 (66), pp. 4-9.
3. Buhl H.U., Röglinger M., Stöckl S., Braunwarth K.S. (2011) Value orientation in process management: Research gap and contribution to economically well-founded decisions in process management. *Business and Information Systems Engineering*, 3(3), pp. 163-172.
4. Butsan S.B., Bulat S.G., Gileva K.S., Khokhlachev S.B. *Sposob ustraneniya vyrazhennoi atrofii tela nizhnei chelyusti. Patent na izobretenie RU 2677791 C1, 21.01.2019. Zayavka № 2018117873 ot 15.05.2018* [A way to eliminate severe atrophy of the body of the lower jaw. Patent for invention RU 2677791 C1, 21.01.2019. Application No. 2018117873 dated 15.05.2018].
5. Butsan S.B. et al. (2018) Evolyutsiya v planirovanii i modelirovanii revaskulyarizuemogo malobertsovogo autotransplantata pri ustranении defektov nizhnei chelyusti [Evolution in planning and modeling of a revascularized peroneal autograft in the elimination of defects in the lower jaw]. *Stomatologiya* [Dentistry], 97 (3), pp. 35-43.
6. De Vrieze P., Xu L. (2016) Resilience analysis of collaborative process management systems. *IFIP Advances in Information and Communication Technology*, 480, pp. 124-133.
7. Deokar A.V., El-Gayar O.F. (2011) Decision-enabled dynamic process management for networked enterprises. *Information Systems Frontiers*, 13(5), pp. 655-668.
8. Dianov D.V. et al. (2018) Statistical toolkit for assessing the financial security of regions. *International Journal of Engineering and Technology (UAE)*, 7/3 (15), pp. 230-232.
9. Ding S., Zhong P., Wang H. (2012) Study on knowledge based complex product development process management system. *Advanced Materials Research*, 403-408, pp. 2870-2873.
10. Erasmus J., Vanderfeesten I., Traganos K., Grefen P. (2018) The case for unified process management in smart manufacturing. *Proceedings – 2018 IEEE 22nd International Enterprise Distributed Object Computing Conference, EDOC*, pp. 218-227.
11. Fiodorov I., Sotnikov A. (2020) The Role of Controlling in Process Management. *Communications in Computer and Information Science, 1201 CCIS*, pp. 429-437.
12. Ivanishchuk P.P., Kovalev A.V., Kholmogorskaya O.V. (1996) Nekotorye itogi izucheniya posttravmaticheskoi regeneratsii naruzhnykh organov mlekopitayushchikh v usloviyakh postoyannogo smyvaniya ranevoi poverkhnosti fiziologicheskim rastvorom NACL [Some results of the study of post-traumatic regeneration of the external organs of mammals under conditions of constant washing of the wound surface with saline NACL]. *Vestnik Ivanovskoi meditsinskoi akademii* [Bulletin of Ivanovo Medical Academy], 1 (1), p. 28.
13. Khiltukhina E.G. (2018) Chelovek kak yavlenie Vostoka i Zapada [Man as a Phenomenon of East and West]. *V sbornike: Bol'shaya Evraziya: Razvitie, bezopasnost', sotrudnichestvo. Ezhegodnik INION RAN* [In the collection: Greater Eurasia: Development, security, cooperation. Yearbook of INION RAS], pp. 552-553.

14. Khiltukhina E.G. (2002) *Ideya "vseedinstva" v kontekste problemy "vostok-zapad". Dokt. Diss.* [The idea of "all-unity" in the context of the "east-west" problem. Doct. Diss.]. Saint Petersburg.
15. Khit E.V. (2016) Analiz soblyudeniya nalogovoi distsipliny v organizatsii [Analysis of compliance with tax discipline in the organization]. *V sbornike: Bukhgalterskii uchet i audit: proshloe, nastoyashchee i budushchee. Sbornik nauchnykh statei regional'noi nauchno-prakticheskoi konferentsii: v 2 chastyakh* [In the collection: Accounting and audit: past, present and future. Collection of scientific articles of the regional scientific-practical conference: in 2 parts], pp. 158-162.
16. Khit E.V. (2020) Metodicheskie aspekty nalogovogo planirovaniya platezhei po nalogu na pribyl' organizatsii [Methodological aspects of tax planning of payments for the tax on profit of organizations]. Kuz'mina T.M. (ed.) *Sbornik nauchnykh statei po materialam Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii "Bukhgalterskii uchet, analiz i audit: proshloe, nastoyashchee, budushchee"* [Proc. All-Russian Conf. "Accounting, analysis and audit: past, present, future"], pp. 60-64.
17. Khit E.V., Shcherbak O.D. (2019) Informatsionno-analiticheskoe obespechenie protsessa prinyatiya resheniya po optimizatsii naloga na imushchestvo [Information and analytical support of the decision-making process to optimize property tax]. *Transportnoe delo Rossii* [Transport business of Russia], 5, pp. 28-30.
18. Kovalev A.V., Gerasimov D.N., Ivanishchuk P.P., L'vov S.E. (2008) Vosstanovlenie povrezhdennykh nogtevykh falang pal'tsev kisti u detei s pomoshch'yu kamer-izolyatorov s vodnoi sredoi [Restoration of damaged nail phalanges of fingers of the hand in children with the help of insulator chambers with an aqueous medium]. *Vestnik travmatologii i ortopedii im. N.N. Pirogova* [Bulletin of traumatology and orthopedica named after N.N. Pirogov], 4, pp. 56-60.
19. Liang J., Han X., Liu Y. (2012) An operation framework of educational process management enhanced by information technology -take graduate financial aid management as an example. *ACM International Conference Proceeding Series*, pp. 204-208.
20. Liu T., Wang H., Liu L. (2011) Extended ontology-based process management architecture. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 6874 LNCS, pp. 114-120.
21. Luo H., Zhang M., Yang N., Zhang X. (2012) A business process management platform for electric power industry based on BPMN2.0. *Dianli Xitong Zidonghua/Automation of Electric Power Systems*, 36(18), pp. 148-152.
22. Omel'yanenko et al. (2012) Strukturnaya dinamika adgezivnykh kletok kostnogo mozga pri kul'tivirovanii: pervichnyi passazh (chast' 1) [Structural dynamics of adherent bone marrow cells during cultivation: primary passage (part 1)]. *Klitochnaya transplantologiya i tkanevaya inzheneriya* [Cell transplantology and tissue engineering], 7 (4), pp. 28-37.
23. Omel'yanenko N.P., Kovalev A.V., Smorchkov M.M., Mishina E.S. (2017) Struktura sobstvennogo veshchestva rogovitsy glaza cheloveka [The structure of the intrinsic substance of the cornea of the human eye]. *Morfologiya* [Morphology], 151 (3), p. 93.
24. Pyl'kin A.A. (2011) Kritika aktual'nykh kontseptsii yazykovogo soznaniya [Criticism of the actual concepts of linguistic consciousness]. *Nauchno-tekhnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Gumanitarnye i obshchestvennye nauki* [Scientific and technical bulletins of the St. Petersburg State Polytechnic University. Humanities and social sciences], 4 (136), pp. 243-249.
25. Sienou A., Karduck A., Pingaud H. (2006) Towards a framework for integrating risk and business process management. *IFAC Proceedings Volumes (IFAC-Papers Online)*, 12.
26. Sun L. et al. (2012) Product life cycle-oriented cloud process management research. *Applied Mechanics and Materials*, 120, pp. 456-459.
27. Szelągowski M. (2019) The implementation of dynamic business process management. *Lecture Notes in Networks and Systems*, 71, pp. 137-194.
28. Verbo E.V. et al. *Sposob ustraneniya defekta verkhnei chelyusti. Patent na izobretenie RU 2458643 C1, 20.08.2012. Zayavka № 2011122285/14 ot 02.06.2011* [A way to eliminate the defect of the upper jaw. Invention patent RU 2458643 C1, 20.08.2012. Application No. 2011122285/14 dated 02.06.2011].
29. Wang M., Wang H., Jiang H. (2005) Knowledge engineering in agent-oriented business process management. *Association for Information Systems – 11th Americas Conference on Information Systems, AMCIS 2005: A Conference on a Human Scale*, 5, pp. 2165-2172.
30. Wang N. (2010) Research on process management system based on process integrated. *2010 The 2nd International Conference on Computer and Automation Engineering, ICCAE 2010*, 4, pp. 571-574.
31. Watfa M.K., Najjar N.A.L., Cheikha J., Buali N. (2016) A new framework for cloud business process management. *Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social-Informatics and Telecommunications Engineering, LNICST*, 167, pp. 83-92.