

УДК 332.025

## РАЗРАБОТКА ОРГАНИЗАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ УПРАВЛЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫМ ИМУЩЕСТВОМ

Рожков Е.В.

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Развитие современной науки и техники не только подталкивает учёных разрабатывать новый продукт (продукцию) или услуги для пользователей, но и использовать существующие процессы в экономике и хозяйственной деятельности с использованием цифровых технологий. Внедрение цифровых технологий во все сферы деятельности, позволило обратить внимание руководителям муниципального уровня на более качественных подход в управлении муниципальным имуществом. Использование цифровых платформ в управлении собственностью не только отдалённая задача для муниципалитета, а сегодняшняя экономическая необходимость для предоставления более качественных услуг населению. Методика использованная авторами статьи характеризует общенаучное познание имеющихся проблем в разработке модели цифровой платформы. Изучение последовательности цифровизации определило первоначально формирование моделей комплексных и синтетических показателей, а в дальнейшем и анализ полученных данных. Материалы, использованные при проведении анализа полученные от территориального органа статистики показали наличие текущих проблем в процессе управления муниципальным имуществом и необходимостью их решения в ближайшее время. Разработка цифровой платформы связана не только с открытостью данных о процессе, но и в своём роде необходимости обеспечения безопасности разработки таких процессов, т.к. в основной своей массе, на территории нашей страны они зависят и от импортных комплектующих и от зарубежного программного обеспечения и от языка программирования. В связи с тем, что отечественные производители продукции IT-сектора только – только начинают работать и разрабатывать продукцию по запросам органов власти и бизнеса, представляется необходимостью наличия некоторых льгот для цифровых компаний в виде снижения налоговой ставки на оплату налогов на земельные участки, на недвижимость и т.д. Выводы представленные в статье позволяют понимать необходимость в создании новых моделей цифровых платформ на уровне государственно-частного партнёрства.

*Ключевые слова:* платформа, цифровизация, муниципальное имущество, собственность, организационная модель.

DOI 10.22281/2542-1697-2023-02-02-26-32

Введение. В последние годы учёные всё больше говорят о современном менеджменте «платформатизации», означающей переход от отдельных продуктов к платформам [1, С. 59]. В мировом научном сообществе ведутся дискуссии на внедрение цифровых платформ и этот же вопрос обсуждался в 2020 году на Конференции Организации Объединённых Наций [2].

Возникающая потребность в разработке моделей цифровых платформ, позволяющим обеспечить выполнение задач по сбору и обработке данных наилучшим образом. Такие платформы могут взаимодействовать с большим количеством заинтересованных сторон и выстраивать стратегию для достижения цели [3, с. 97].

Цель исследования заключается в необходимости разработки модели цифровой платформы управления муниципальным имуществом.

Практическая значимость статьи заключается в выявлении необходимости научного подхода в управлении имуществом. Цифровой платформой управления собственностью занимаются такие учёные как: Раменская Л.А., Смирнов Е.Н., Яблонский С.А., Andreassen T.W., Buckley P.J., Chen Y.J. и другие.

Основная часть. Информационно - коммуникативная инфраструктура позволяет позиционировать систему публичного управления не как централизованную иерархию, а как сетевую организацию властно-административных единиц, связанных друг с другом системой горизонтальных связей [4].

Метлицкий Р.Л. рассматривает публичное управление муниципальной собственностью в виде общественного контроля и соответствующего протестного поведения [5]. Смирнов Е.Н. и Лукьянов С.А. определяют связь между платформой, исполнителем и заказчиком [1, с. 60]. Рынок платформ представляет постоянно растущую монополию одних

и тех же игроков в той или иной сфере [3, с. 102]. Реализация муниципальной цифровой платформы осуществляется в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [6], Федеральным законом Российской Федерации от 31.07.2020 № 258-ФЗ.

Цифровая платформа – это инструмент трансформации системы управления собственностью в пользу более справедливой и прозрачной конкуренции на основе цифрового муниципального регулирования [7]. Управление муниципальной собственностью – это сложный экономический процесс [8].

Методологический подход включает следующие этапы последовательности проведения цифровизации: формирование моделей интегрального, комплексных и синтетических показателей по уровням иерархии.

В соответствии с муниципальной программой, местными органами власти реализуются поставленные перед ними задачи. Результаты по реализации этой программы за последние годы представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Результаты программы «Управление муниципальным имуществом города Перми» [9]\*

№ п/п	Наименование цели программы	Ед. изм.	2021 год	2022 год
1	Доля имущества, находящегося в реестре муниципального имущества города Перми	%	96,2	96,2

\*Источник: Составлено автором по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю 2022 г.

Как видно из данных представленных в таблице 1, управление муниципальным имуществом ведётся не на идеальном уровне, имеются недостатки, а именно: доля имущества, находящегося в реестре муниципального имущества, за последние годы не достигает 100 %. Цифровая платформа – это бизнес-модель, которая обеспечена высокими технологиями [10]. Вполне возможно внедрение такой платформы, как «Инструментальная». Инструментальная цифровая платформа - это платформа, в основе которой находится программный или программно-аппаратный комплекс [11]. Цифровые платформы могут рассматриваться как инструмент цифровой трансформации, а именно – обеспечение клиентоцентричности, т.е. удовлетворения потребностей разных потребителей [12]. Необходимо отметить, что для снижения определённых издержек управления муниципальной собственностью в современных условиях, требуется оптимизация структуры организации самого процесса управления [13]. К преимуществу использования цифровых платформ можно отнести снижение временных показателей, затраченных на какой-либо процесс. Среди недостатков можно отметить снижение рабочих мест в данной отрасли [14].

Цифровизация управления муниципальной собственности является электронным элементом выражения методологических положений системной экономики [15]. Общий механизм создания системно-цифровой экономики представлен на рис. 1.

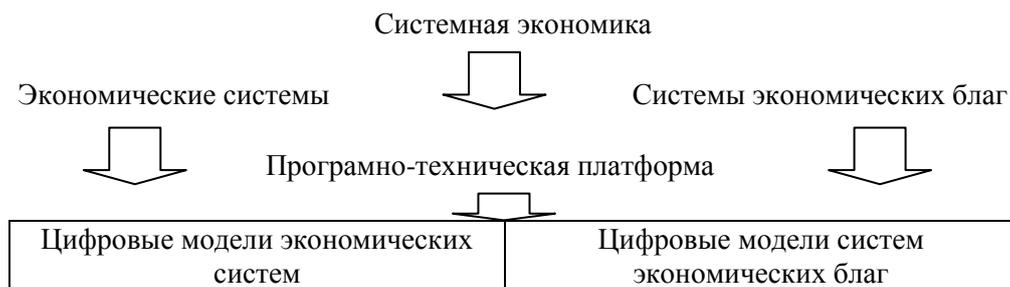


Рисунок 1 - Механизм создания системно-цифровой экономики

Как видно на рисунке 1 системная экономика является неким «заказчиком» по отношению к цифровой экономике [15].

Управленческие риски создания цифровой платформы представим в таблице 2.

Таблица 2 - Управленческие риски [1, с. 64]

Риск	Содержание
Риск конкретных стратегий платформ и их экосистем, принятых компанией	Открытость платформы – важный аспект для компании, поскольку позволяет быстро расширяться.

\*Источник: Составлено автором по данным

Управление платформой регулирует выбор субъектов, которые могут участвовать в ней, способы создания и разделения ценности между субъектами [1, с. 64].

Характеристика цифровых платформ представлена в таблице 3.

Таблица 3 - Характеристика цифровых платформ [3, с. 98 - 99]

№ п/п	Показатель	«Маркетплейс»
1	Источник данных	Данные от юридических лиц, данные запросов от клиентов
2	Ключевой актив	Программное обеспечение и инфраструктура
3	Основа платформы	Товар как услуга
4	Источник данных	Данные по ключевым активам и их использованию

\*Источник: Составлено автором по данным

Владелец платформы является центральным участником платформы, её основным бенефициаром [3, с. 103]. Распространение цифровых технологий в повседневной жизни меняет способы доступа к различным услугам [16, с. 41]. Ежегодный рост доступности интернета для организаций в сочетании с выходом на рынок новых информационных платформ, позволяющих автоматизировать и оптимизировать бизнес-процессы [17, с. 96]. Рассматривая оценку эффективности использования объектов недвижимости может быть направлена на итог в виде планирования вариантов использования собственности [18, с. 594].

Необходимо отметить, что не смотря на имеющиеся пробелы, как в федеральном, так и региональном законодательстве по внедрению цифровых технологий в общественную жизнь, в муниципалитете вполне возможно, в качестве «пилотного» проекта может быть внедрена цифровая платформа управления собственностью, т.к. имеются и коммерческие организации, готовые разработать и представить для органов власти такую систему управления и сотрудники для работы с ней с современным IT-образованием. На сегодняшний день имеется проблема поиска информации в интернете и её обработка [19]. Кроме того, необходимо отметить, что использование программного средства автоматизированной передачи данных между несколькими источниками позволит пользователю задавать точное время для совершения копирования данных [20].

Также, необходимо учитывать язык программирования. Из особенностей BigData и актуальности задач по работе с ними, для работы рассматривается язык программирования – «Python», как несложный и эффективный инструмент [21]. Или, например, специализированные адаптеры сервисов обеспечивают требуемое число форматов при достаточной простоте использования, что позволяет их считать приемлемым для средних и крупных проектов с ограниченным числом поддерживаемых форматов. Достигается это с учётом применения трёхкомпонентной архитектуры с модулями Receiver, Transformer, Sender и обменом данных [22]. Кроме того, необходимо отметить, что концепция «Государство как платформа» предусматривает сквозную межведомственную цифровизацию процессов [23]. Цифровые технологии способствуют тому, что экономика динамично приобретает черты «электронной и цифровой экономики» [24].

Наличие достаточно большого количества программ по финансированию бизнеса на федеральном и региональном уровнях, позволяет говорить о направлении соответствующих

финансов до компаний, являющихся разработчиком отечественного программного обеспечения. Например, федеральным законодательством установлено, что льготные кредиты (под 3 % годовых) могут получать аккредитованные ИТ-компании, осуществляющих деятельность по разработке сервисов и платформенных решений в сфере информационных технологий.

Кроме того, особым моментом в импортозамещении ПО является сертификация российского ПО, которая представляет независимую комплексную экспертизу [25]. В соответствии с прогнозными планами, в нашей стране, до 2030 года доля социально значимых услуг, доступных в электронном виде для населения должна вырасти до 95 %. Отечественные инвестиционные компании готовы вкладывать в новые производственные компании ИТ-сектора, но при этом сказывается некоторый пессимизм в отношении потребления произведённой продукции и возможности её реализации на внутреннем рынке, не смотря на ограничения поставок (в т.ч. ПО) из-за рубежа.

Вывод. К возможности внедрения цифровой платформы управления муниципального имущества, говорит утверждение и внедрение Концепции развития цифровой экономики Пермского края, которая предполагает наличие серьёзных налоговых льгот для компаний ИТ-отрасли. А на территории города Перми находятся два ИТ-технопарка, это организации, которые находятся на их площадках могут разработать цифровую платформу и предложить её внедрение эксплуатацию на местном уровне на основе муниципального - частного партнёрства.

#### **Список использованных источников**

1. Смирнов Е.Н., Лукьянов С.А. Императивы управления глобальными цифровыми платформами // Управленец. - 2020. - Т. 11. - № 4. - С. 59-69. DOI: 10.29141/2218-5003-2020-11-4-5.
2. Рожков Е.В., Дубровский В.Ж. Роль и задачи цифровизации управления муниципальной собственностью. Урал – Драйвер неиндустриального и инновационного развития России. Материалы II Уральского экономического форума (Екатеринбург, 21 - 22 октября 2020 г.). УрГЭУ, - 2020. - В 2-х ч. - Т. 1. - С. 119-125.
3. Раменская Л.А. Взаимодействие цифровых платформ с ключевыми заинтересованными сторонами: контент-анализ // Управленец. - 2021. - Т. 12. - № 5. - С. 96-106. DOI: 10.29141/2218-5003-2021-12-5-7.
4. Мирошниченко И.В. Экосистема интерактивных механизмов сетевого публичного управления в контексте развития публичной политики в России // КАСПИЙСКИЙ РЕГИОН: политика, экономика, культура. - 2014. - № 1(38). - С. 56 - 72.
5. Метлицкий Р.Л. Общественный контроль за деятельностью органов публичной власти как гарантия конструктивности протестного поведения граждан // Вопросы российского и международного права. - 2016. -Т. 6. - № 11А. - С. 39 - 47.
6. Ёлохов А.М. Совершенствование методики оценки внедрения технологий «умного города» в крупнейших городах России // Экономика и бизнес: теория и практика. - 2020. - № 5-1(63). - С. 177 - 183.
7. Дубровский В.Ж., Рожков Е.В. Проблемы формирования цифровой платформы управления муниципальной собственностью (на примере города Перми) // Вестник ПНИПУ Социально-экономические науки. - 2021. - № 1. - С. 142-155.
8. Рожков Е.В. Внедрение цифровых платформ при управлении муниципальной собственностью // Муниципальная академия. - 2021. - № 2. - С. 144-149.
9. Пермский край в цифрах. 2021: Краткий статистический сборник / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю. - 2021. - 358 с.
10. Рожков Е.В. Реализация механизмов цифровой платформы по управлению муниципальной собственностью // Вестник Тверского государственного университета. Серия экономика и управление. - 2021. - № 3. - С. 210-217.

11. Чертов Е.Е., Негребецкая В.И. Понятие, значение и виды цифровых платформ // Международная Студенческая Научная Конференция. Междисциплинарный научный форум. г. Псков. - 2021. - С. 1-5.
12. Обыденков А.Ю., Козлов А.В. Анализ ключевых компонентов цифровых платформ. Экосистемно-стейкхолдерский подход // Креативная экономика. - 2020. - Т. 14. - № 12. - С. 3229 - 3246.
13. Стуров А.Ю., Кувшинов М.С. Подход к оценке экономической эффективности информационно-управляющих систем // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». - 2020. - Т. 14. - № 3. - С. 108-116. DOI: 10.14529/em200312.
14. Мулярчик К.С., Сотников В.И. Анализ цифровых платформ для управления взаимоотношениями между заказчиками и подрядчиками, рисками в сфере ИТ // Компьютерные технологии и анализ данных (СТДА 2020) материалы II международной научно-практической конференции. Минск, 23-24 апреля 2020 года. - С. 262-265.
15. Минапова Р.Я. Целевые ориентиры и актуальные направления реализации национального проекта «Цифровая экономика» в России // Вестник Российского университета кооперации. - 2020. - № 1(39). - С. 60 - 63.
16. Чернов В.Ю. Российский потребитель в цифровой экономике // Дискуссия. - 2019. - № 93. - С. 38-42.
17. Николаев М.А., Перышкин М.О. Роль цифровой экономики в развитии сетевых структур // Вестник Псковского государственного университета. Серия «Экономика, право и управление». - 2019. - № 10. - С. 93-98.
18. Журавлева С.А. Эффективность управления муниципальной собственностью // Весенние дни науки. Международная конференция студентов и молодых учёных. Екатеринбург, 24-25 апреля 2020 г. УМЦ УПИ. - С. 593-595.
19. Курчеева Г.И., Ключков Г.А. Анализ источников данных для оценки цифрового развития города // Управление развитием крупномасштабных систем MLSD' 2019. Материалы двенадцатой международной конференции. Научное электронное издание. Москва, 01-03 октября 2019 года. - С. 315-317.
20. Молчанов Д.П., Баранюк В.В. Исследование возможности автоматической передачи данных между несколькими источниками данных с гибкой настройкой // International Journal of Open Information Technologies. - 2020. - Vol. 9. - no. 7. - С. 55-59.
21. Абросимова М.А., Власова Л.С. Использование Python при работе с большими данными // Информационные технологии, проблемы и решения. - 2020. - № 3(12). - С. 53-59.
22. Попов С.Г., Речинский А.В., Самочадин А.В. Архитектура средств извлечения преобразования и загрузки данных из внешних сервисов в системе интерактивного стратегирования для государственных и коммерческих организаций // Перспективные науки. - 2019. - № 10(121). - С. 127-137.
23. Денисов А.С. Цифровая трансформация российского государства: условия, возможности, технологии // Вестник Российской нации. - 2019. - № 3. - С. 94-106.
24. Новикова Н.В., Дианова Л.С. Влияние цифровых технологий на развитие региональных потребительских рынков // Урал - Драйвер неиндустриального и инновационного развития России. III Уральский экономический форум. Екатеринбург, 21-22 октября 2021 года. - С. 182-187.
25. Мелихов А.А. Обеспечение непрерывной разработки программных продуктов, сертифицируемых по требованиям безопасности // Материалы XXIX Международной научно-практической конференции. ИПУ РАН. Москва, 15 декабря 2021 года. - С. 189-195.

#### **Сведения об авторах**

Рожков Евгений Викторович - аспирант кафедры экономики предприятий ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет». Адрес: 620144, Российская Федерация, г. Екатеринбург, ул. Народной воли, 62/45. E-mail: yevgeniy.1975@internet.ru

UDC 332.025

**DEVELOPMENT OF AN ORGANIZATIONAL MODEL FOR A DIGITAL PLATFORM  
FOR MANAGING MUNICIPAL PROPERTY**

Rozhkov E.V.

Ural State University of Economics, Ekaterinburg

The development of today's science and technology not only pushes scientists to develop a new product (product) or services for users, but also to use existing processes in the economy and economic activity using digital technologies. The introduction of digital technologies in all areas of activity has made it possible to draw the attention of the leaders of the municipal level to a better approach to managing municipal property. The use of digital platforms in property management is not only a distant task for the municipality, but today's economic necessity to provide better services to the population. The methodology used by the author of the article characterizes the general scientific knowledge of the existing problems in the development of a digital platform model. The study of the sequence of digitalization determined initially the formation of models of complex and synthetic indicators, and later the analysis of the data obtained. The materials used in the analysis received from the territorial statistical office showed the presence of current problems in the process of managing municipal property and the need to solve them in the near future. The development of a digital platform is associated not only with the openness of data about the process, but also, in its own way, the need to ensure the security of the development of such processes, since for the most part, on the territory of our country, they depend on imported components and on foreign software and on the programming language. Due to the fact that domestic manufacturers of products in the IT sector are just starting to work and develop products at the request of authorities and businesses, it seems necessary to have some benefits for digital companies in the form of a reduction in the tax rate for paying taxes on land, real estate and etc. The conclusions presented in the article make it possible to understand the need to create new models of digital platforms at the level of public-private partnership.

*Keywords: platform, digitalization, municipal property, property, organizational model.*

**References**

1. Smirnov E.N., Lukyanov S.A. Imperatives of management of global digital platforms // *Manager*. - 2020. - Vol. 11. - № 4. - Pp. 59-69. DOI: 10.29141/2218-5003-2020-11-4-5.
2. Rozhkov E.V., Dubrovsky V.J. The role and tasks of digitalization of municipal property management. Ural is the driver of Russia's neo-industrial and innovative development. Materials of the II Ural Economic Forum (Yekaterinburg, October 21-22, 2020). *USUE*, - 2020. - In 2 hours - Vol. 1. - Pp. 119-125.
3. Ramenskaya L.A. Interaction of digital platforms with key stakeholders: content analysis // *Manager*. - 2021. - Vol. 12. - № 5. - Pp. 96-106. DOI: 10.29141/2218-5003-2021-12-5-7.
4. Miroshnichenko I.V. Ecosystem of interactive mechanisms of network public management in the context of public policy development in Russia // *THE CASPIAN REGION: politics, economy, culture*. - 2014. - № 1(38). - Pp. 56-72.
5. Metlitsky R.L. Public control over the activities of public authorities as a guarantee of constructive protest behavior of citizens // *Issues of Russian and international law*. - 2016. - Vol. 6. - № 11A. - Pp. 39-47.
6. Elovkhov A.M. Improvement of the methodology for assessing the implementation of smart city technologies in the largest cities of Russia // *Economics and Business: theory and practice*. - 2020. - № 5-1(63). - Pp. 177-183.
7. Dubrovsky V.Zh., Rozhkov E.V. Problems of formation of a digital platform for municipal property management (on the example of the city of Perm) // *Bulletin of PNRPU Socio-economic Sciences*. - 2021. - № 1. - Pp. 142-155.
8. Rozhkov E.V. Introduction of digital platforms in the management of municipal property // *Municipal Academy*. - 2021. - № 2. - Pp. 144-149.
9. Perm Krai in numbers. 2021: A brief statistical collection / Territorial Body of the Federal State Statistics Service for the Perm Region. - 2021. - 358 p.
10. Rozhkov E.V. Implementation of digital platform mechanisms for municipal property management // *Bulletin of Tver State University. Economics and Management series*. - 2021. - № 3. - Pp. 210-217.

11. Chertov E.E., Negrebetskaya V.I. The concept, meaning and types of digital platforms // International Student Scientific Conference. Interdisciplinary Scientific Forum. Pskov. - 2021. - Pp. 1-5.
12. Obydenov A.Yu., Kozlov A.V. Analysis of key components of digital platforms. Ecosystem-stakeholder approach // Creative Economy. - 2020. - Vol. 14. - № 12. - Pp. 3229 - 3246.
13. Sturov A.Yu., Kuvshinov M.S. An approach to assessing the economic efficiency of information management systems // Bulletin of SUSU. Economics and Management Series. - 2020. - Vol. 14. - № 3. - Pp. 108-116. DOI: 10.14529/em200312.
14. Mulyarchik K.S., Sotnikov V.I. Analysis of digital platforms for managing relationships between customers and contractors, risks in the field of IT // Computer technologies and data analysis (CTDA 2020) materials of the II International scientific and practical conference. Minsk, April 23-24, 2020. - Pp. 262-265.
15. Minapova R.Ya. Target orientations and actual directions of implementation of the national project «Digital economy» in Russia // Bulletin of the Russian University of Cooperation. - 2020. - № 1(39). - Pp. 60-63
16. Chernov V.Yu. The Russian consumer in the digital economy // Discussion. - 2019. - № 93. - Pp. 38-42.
17. Nikolaev M.A., Peryshkin M.O. The role of the digital economy in the development of network structures // Bulletin of Pskov State University. The series «Economics, Law and Management». - 2019. - № 10. - Pp. 93-98.
18. Zhuravleva S.A. Efficiency of municipal property management // Spring days of science. International Conference of Students and Young Scientists. Yekaterinburg, April 24-25, 2020 UMTS UPI. - Pp. 593-595.
19. Kurcheeva G.I., Klochkov G.A. Analysis of data sources for assessing the digital development of the city // Management of the development of large-scale systems MLSD' 2019. Materials of the twelfth International Conference. Scientific electronic publication. Moscow, October 01-03, 2019. - Pp. 315-317.
20. Molchanov D.P., Baranyuk V.V. Investigation of the possibility of automatic data transfer between multiple data sources with flexible configuration // International Journal of Open Information Technologies. - 2020. - Vol. 9. - № 7. - Pp. 55-59.
21. Abrosimova M.A., Vlasova L.S. Using Python at work with big data // Information technologies, problems and solutions. - 2020. - № 3(12). - Pp. 53-59.
22. Popov S.G., Rechinsky A.V., Samochadin A.V. Architecture of means for extracting converting and downloading data from external services in the interactive strategizing system for government and commercial organizations // Promising sciences. - 2019. - № 10(121). - Pp. 127-137.
23. Denisov A.S. Digital transformation of the Russian state: conditions, opportunities, technologies // Bulletin of the Russian Nation. - 2019. - № 3. - Pp. 94-106.
24. Novikova N.V., Dianova L.S. The influence of digital technologies on the development of regional consumer markets // Ural - Driver of neoindustrial and innovative development of Russia. III Ural Economic Forum. Yekaterinburg, October 21-22, 2021. - Pp. 182-187.
25. Melikhov A.A. Ensuring continuous development of software products certified according to security requirements // Materials of the XXIX International Scientific and Practical Conference. IPU RAS. Moscow, December 15, 2021. - Pp. 189-195.

#### **Author`s information**

Rozhkov Evgeny Viktorovich - Postgraduate student of the Department of Enterprise Economics of the Federal State Educational Institution of Higher Education Ural State University of Economics. Address: 620144, Russian Federation, Ekaterinburg, Narodnoy Voli St., 62/45. E-mail: yevgeniy.1975@internet.ru