



Практика применения программ «Планирование ресурсов предприятия» (ERP) в управлении российскими организациями

ИВАНОВ Михаил Аркадьевич

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия

Аннотация. Данная статья посвящена феноменологическому анализу практики использования различных систем автоматизации управления в российских компаниях на основе наблюдений и опросов, проведённых автором в ходе управленческого консультирования. На примере реальных случаев из консультативной практики показано, как слепое следование технологиям без учёта специфики компании, организационной культуры и человеческого фактора приводит к конфликтам, снижению эффективности и попыткам сотрудников обманывать системы. Подчёркивается необходимость адаптации цифровых решений под уникальные потребности бизнеса, привлечения специалистов, способных интерпретировать цифровые показатели, к принятию управленческих решений.

Ключевые слова: планирование ресурсов предприятия; ERP; цифровизация; управленческое консультирование.

Введение

Цифровизация и автоматизация производственной деятельности совершила огромный скачок в последние десятилетия. Видеокамеры, дроны, огромное количество датчиков, позволяет получать несравнимо большее количество информации о бизнес-процессах. Все эти массивы данных могут и выводятся на единые пульта управления. Всё больше используются элементы искусственного интеллекта. Высказываются мнения о том, что скоро все операционное управление будет автоматизировано и передано искусственному интеллекту (Карасев, 2024). Возможности современных средств связи позволяют весь этот объём информации передавать как угодно далеко в режиме реального времени, аккумулировать, хранить, быстро проводить анализ и принимать решения. Кажется очевидным, что при таком развитии технологий требуется крайне незначительное количество людей, включённых в процесс управления, а исполнителей полностью смогут заменить роботы, и все процессы станут автоматизированными (McKinsey Global Institute-2017).

Данная статья посвящена феноменологическому анализу влияния цифровизации на практику управления в российских коммерческих компаниях на основе опыта управленческого консультирования руководителей в среднем и крупном бизнесе (Бусыгина, 2009;

Улановский, 2024). При этом наше внимание будет сосредоточено не на методологии автоматизации управления, которая постоянно развивается и хорошо описана в литературе (Исаев, 2006; Карпов, 2010; Клюев, Ротач, Кузищин, 2015; Нигай, 2022; Питеркин, Оладов, Савельев, 2011; Старченкова, 2023; Федорова, 2013), а на реальной практике и психологических проблемах и барьерах, возникающих у руководителей в компаниях, внедривших те или иные системы автоматизированного управления ресурсами предприятия (*Enterprise Resource Planning, ERP*).

Мы впервые столкнулись с практикой цифровизации и автоматизации управления в начале 2000-х годов. В некоторых компаниях создавались собственные программные продукты автоматизированного управления бизнес-процессами или взаимоотношениями с клиентами, в других начали закупать стандартизированные зарубежные и отечественные системы. И почти сразу стало понятно, что, открывая новые возможности, современные технологии создают и новые проблемы.

Внедрение автоматизированных систем управления

Системы управления ресурсами предприятия (УРП-системы) присутствуют уже сейчас фактически в каждой компании, сам процесс управления автоматизируется всё больше и больше (Нигай, 2022). Но управление напоминает задачи со звездочками в учебниках арифметики: вроде, типовая задача, но либо в ней чего-то не хватает, либо добавляется всего одно условие, и типовой способ решения уже не подходит (Савельев, 2011; Чистова, 2021).

Недостаточно купить УРП-систему, её придется подстраивать под особую бизнес-модель, специфику бизнес-процессов, уникальную структуру управления, организационную культуру и особенности персонала, требования безопасности и методологию ведения учёта и контроля или делать наоборот: подстраивать организацию под заложенные в систему принципы управления и деятельности (Клюев, Ротач, Кузищин, 2021; Старченкова, 2023). Это напоминает два подхода к асфальтированию дорожек для пешеходов: дать им походить по газону и затем асфальтировать вытопанные тропинки или организовать систему контроля и санкций и заставить ходить по проложенным «правильным» тропинкам.

Применительно к автоматизации управления необходимо использовать типовые формы, разработанные в логике «управление должно быть таким», и тогда обучать людей, привыкших действовать иначе, работать «правильно». Лишать премий за нарушение должного. Но применительно к конкретной организации это «должное управление» часто оказывается не только непривычным, но и менее эффективным. Либо, наоборот, описывать, а затем и оптимизировать существующие в организации управленческие процессы, одновременно повышая их эффективность, и лишь затем садится писать техническое задание для программистов.

К сожалению, как показывает наш опыт, в наших компаниях чаще пытаются асфальтировать «как должно» или автоматизировать тот хаос, который есть в управлении организацией — и то, и другое всегда неэффективно. Именно отсюда и появляется «эджайл-методология», «гибкость», «итеративность» работы программистов, понимающих, что клиент не может дать точное техническое задание, оно будет меняться по ходу работы (Коэн, 2022; Мартин, 2020).

Рассмотрим примеры из опыта наших клиентов

В коммерческой компании принято решение, что каждые переговоры с клиентом должны заканчиваться согласованием даты следующего контакта: звонка или встречи. Этот

стандарт автоматизирован. В результате система не принимает отчёт сотрудника о проведённых переговорах, если дата следующего контакта не определена. Но сотрудник видит конкретного клиента и понимает, что тот не готов в данный момент определять такую дату, ему надо подумать, возможно, получить сведения об условиях, предлагаемых конкурентами. Настаивать на определении точной даты, значит проявить в данном случае навязчивость и потерять клиента. В этих условиях сотрудник пытается обмануть систему. Он назначает дату следующего контакта на 2030 год или еще позже. Когда такой факт случайно выявляется, сотрудника лишают премии, объявляют выговор. Но, если консультант настаивает на проверке всего массива данных по проведённым переговорам, то выясняется, что таких «отсроченных» дат назначенных переговоров более 10%. То есть дело не в сотруднике, а в излишне строгом стандарте, не учитывающем особенности клиентов.

В одном из банков из соображений безопасности решили не допускать личных отношений между клиентами и операционистами. Решение было заложено в УРП-систему. Очередь клиентов была организована так, что система минимизировала возможность попадания клиента дважды к одному и тому же операционисту. Но тогда новому операционисту приходилось заново вникать в каждый случай, восстанавливать прежние договорённости, что занимало время, раздражало клиентов. Кроме того, КПЭ операционистов рассчитывался по завершению операции. Таким образом тот, кто начинал общение с клиентом, терял его, а завершающий приобретал, что порождало множество взаимных конфликтов. Операционисты придумали, как обмануть систему, увидев «своего» клиента операционист подавал знак, и все другие одновременно «уходили в туалет», что приводило клиента именно к тому сотруднику, с которым он до этого взаимодействовал.

Завод покупает стоящую более 10 миллионов долларов американскую УРП-систему. Неожиданно на этапе её внедрения директор просит не автоматизировать работу одного из подразделений. Представители компании-продавца, занимающиеся внедрением, крайне удивлены и обращают внимание директора на то, что система продается пакетом, и отказ от автоматизации работы подразделения не приведёт к уменьшению общей цены. «Это мне понятно, — заявляет директор, — а автоматизировать их работу всё-таки не надо. Они «подворовывают немножко», но в пределах допустимого. Я не хочу делать это явным».

Одним из достоинств УРП-систем является их способность предоставлять управленцам информацию в реальном времени и делать таким образом все процессы прозрачными для них. Но данный пример показывает, что как раз прозрачность далеко не всегда является желательной для менеджмента. Отсюда и абсурдное решение автоматизировать управление компанией частично.

Можно вспомнить ещё множество таких примеров, но все они будут приводить к одним и тем же выводам. Автоматизация без учёта особенностей бизнес-процессов и самого управления в организации не приводит к повышению эффективности работы. Более того, автоматизация высвечивает и усиливает все противоречия и неадекватность управления бизнес-процессам и интересам персонала. Если автоматизация создает некомфортные условия и противоречит интересам исполнителей, они всегда найдут способ обмана УРП-системы.

Цифровизация и обратная связь в управлении

Без обратной связи управление не может быть эффективным. Внедрение УРП-систем способствует развитию обратных связей, увеличивая количество информации, получаемой управленцем в реальном времени. Но проблема в том, что обратная связь в менеджменте —

это не сама информация, а реакция на неё управленца. Поэтому для руководителя собственно управленческой является лишь та информация, на которую он знает, что надо реагировать, и понимает, как именно реагировать, какое именно управленческое воздействие требуется. Все иная информация воспринимается руководителем как шум и вызывает у него тревогу и раздражение. Здесь действует закон необходимого разнообразия У. Эшби¹ (Эшби, 2006).

Рассмотрим примеры

Председатель правления банка, с которым нам пришлось работать, как-то пришёл к нам на встречу крайне воодушевлённым. «Наконец-то мне удалось найти компанию, — сообщил он нам, — способную описать людей цифрами». Этот человек обладал математическим складом ума и феноменальной памятью на цифры. После наших вопросов выяснилось, что он заключил договор с психологической компанией, взявшейся протестировать всех сотрудников его банка и предоставить ему числовые профили каждого из них. Но при этом договор не предусматривал интерпретацию полученных данных. А по опыту мы знали, что интерпретация данных психологических тестов применительно к конкретным управленческим ситуациям крайне непростое занятие, требующее участие опытного специалиста. Такое вообще встречается достаточно часто. Неопытные психологи предоставляют информацию руководителям об их сотрудниках, не принимая в расчёт, а часто просто не понимая, как руководитель её проинтерпретирует и какие управленческие выводы он из неё сделает.

В процессе консультирования собственника производственного холдинга мы столкнулись с тем, что он пришёл к нам крайне взволнованным. Руководитель отдела управления персоналом посетил некую конференцию и услышал о новой, интегральной методике оценке удовлетворённости сотрудников. Купил эту методику, провёл опрос и передал ему данные оценки удовлетворённости сотрудников двух отделов продаж его холдинга. По этим данным сотрудники одного из отделов были всем удовлетворены, а сотрудники другого, наоборот, всем не удовлетворены. «Руководителя какого из отделов мне надо уволить? — возбуждённо сказал нам собственник, — Я не спал всю ночь, но не смог прийти к решению». Нам долго пришлось его успокаивать, объясняя, что эти данные не дают оснований для того, чтобы кого-либо из руководителей увольнять, кроме разве что самого начальника кадрового подразделения, предоставившего собственнику подобные сырые данные без должной интерпретации. И нам пришлось взять на себя функции кадровика и объяснить собственнику, что удовлетворённость сотрудников надо отслеживать постоянно и оценивать в динамике. Что удовлетворённость «всем» в компании свидетельствует, что сотрудникам в организации сейчас комфортно, что, конечно, хорошо, но при этом означает, что они не хотят и боятся любых изменений и будут им всячески сопротивляться. Неудовлетворённость «всем», создает риск, что сотрудники просто уйдут из компании к конкурентам, что, конечно, плохо, но при этом означает, что сотрудники хотят и требуют изменений.

При этом сотрудники отдела продаж, «удовлетворённые всем», занимаются крупнооптовой продажей старых товаров постоянным клиентам, то есть просто обзванивают их и спрашивают, сколько вагонов вам отгрузить в этом месяце и таким образом выполняют план. «Неудовлетворённые» же сотрудники второго отдела продаж работают с новым товаром и новыми клиентами. Их обзвонить недостаточно, надо договариваться о встрече, вести переговоры, демонстрировать товар. А нормы продаж у этих отделов одинаковые. Что несправедливо. Более того, сотрудники первого отдела — москвичи. А сотрудники второго отдела

¹ Закон необходимого разнообразия У. Эшби гласит, что для эффективного управления сложной системой управляющая система должна обладать не меньшим разнообразием (количеством возможных состояний и действий), чем разнообразие возмущающих воздействий и состояний самой управляемой системы. — *Прим. ред.*

— иногородние, им приходится тратить дополнительные деньги на то, чтобы снимать квартиры. То есть данные опроса просто показывают, что надо обсуждать и, видимо, менять систему мотивации в отделах. А конкретно сейчас собственник, если он не готов потерять сотрудников, которые развивают продажу новых товаров и приносят ему новых клиентов, должен с ними встретиться, обсудить систему мотивации, принять решение о возможном её изменении и, более того, обрисовать для этих сотрудников перспективу роста и развития как личного, так и подразделения в целом. Этот наш разбор тут же успокоил собственника, и мы смогли перейти к обсуждению запланированных ранее вопросов.

Но то же самое, что происходит с психологическими данными, мы наблюдаем и по данным о производстве, логистике, в маркетинге и продажах. Цифровые показатели бессмысленны и вредны без профессиональной интерпретации, а очень часто управленческие решения принимаются на том уровне, куда специалистов не допускают. Однажды нам пришлось работать с крупной организацией, которая заказала нам разработку автоматизированной системы мониторинга состояния своих подразделений, расположенных в разных городах и странах. На наш вопрос о том, по каким критериям будет производиться оценка информации, полученной путём мониторинга, и какой арсенал управленческих воздействий предполагается использовать при получении той или иной информации? Нам ответили, что эти вопросы выходят за пределы нашей компетенции и будут решаться без нашего участия. То есть, руководители в данном случае не видели прямой связи между своими действиями и информацией о состоянии объекта управления. Но такая связь, как показывает опыт, есть.

Как думают менеджеры

Менеджеров учат быть «людьми действия». Сформулировав задачу, они сразу же разрабатывают план действий по её решению. Они «думают» планами действий. Изменение любых показателей, свидетельствующих об изменении состояния объекта управления, привлекает их внимание. Далее происходит оценка этих изменений как положительных или отрицательных, что всегда условно, так как любое изменение в чём-то положительно, а в чём-то отрицательно. И, если изменения оцениваются как отрицательные, то тут же формулируется задача по управленческому воздействию. Но адекватна ли состоянию организации сформулирована задача? Адекватно ли это воздействие поставленной задаче? Соответствует ли арсенал управленческих инструментов менеджера решению организационной проблемы, лежащей за изменением показателей, на которое он обратил внимание?

Современных менеджеров обучают на типовых кейсах. Это, как правило, им очень импонирует. Но напоминаем о задачах со звездочками в учебнике по арифметике — в реальности руководитель решает не типовой кейс. Уникальность любого реального кейса обеспечивается большим количеством дополнительных вводных: политико-экономических, юридических, технологических, психологических. За одними и теми же изменениями показателей могут стоять разные организационные проблемы. Арсенал возможных управленческих действий, освоенных каждым менеджером, ограничен. И сталкиваясь с новой задачей, как показывает опыт, он, как правило, первоначально применяет привычные инструменты, которые оказывались эффективными прежде.

Приведём ещё один пример из нашей практики

Директор по персоналу крупной энергетической компании получил жалобу от руководителя одного из подразделений на то, что инженеры в его подчинении недостаточно компетентны. И тут же направил в это подразделение тренера по теории решения изобретатель-

ских задач (ТРИЗ) для обучения инженеров (Альтшулер, 2004). Мы попытались прояснить, а почему именно ТРИЗ? Ведь данная жалоба может свидетельствовать о конфликте или просто о взаимном непонимании между инженерами и руководителем. И тогда надо направлять специалиста по разрешению конфликтов или обучать руководителя коммуникативным навыкам. А может быть инженеры, действительно, некомпетентны и не способны решать поставленные задачи, и надо их учить или увольнять, а нанимать новых более компетентных. За такой жалобой могут стоять и другие проблемы. Но директор стоял на своём: «ТРИЗ полезная штука для инженеров, а тратить время на выявление истинных причин жалобы некогда, реагировать необходимо быстро».

Любопытно, что в компании была внедрена УРП-система, регулярно проводилась аттестация сотрудников и оценка менеджеров по методике «360-градусов». Но желания посмотреть и проанализировать все эти легко доступные данные у директора по персоналу в этой компании не возникло.

Проанализируем этот пример, так как, на наш взгляд, он является во многом типичным. Главным для менеджера является скорость реакции, скорость принятия решения. Решение принимается не в результате системного анализа, а исходя из прежнего опыта. Развивать креативность полезно, ТРИЗ помогает развивать креативность, уже несколько раз ТРИЗ-тренинг оказывался эффективным, попробуем применить его ещё раз. Отсутствуют попытки увидеть за полученной информацией подлинные организационные проблемы и подобрать способ управленческого воздействия, позволяющий их решить. Некогда. Если ТРИЗ не сработает, попробуем что-то другое. Главное быстро отреагировать.

Наш консультативный опыт показывает, что современные руководители очень быстро считают и принимают решения. Это необходимо сегодня, когда изменения происходят постоянно и на них приходится оперативно реагировать. Но и ошибки при такой скорости принятия решений неизбежны. И, нередко, они очень дорого стоят организации. Поэтому наши клиенты и приглашают нас, как они это называют «простучать решения». И это «простукивание» всегда начинается с полученной информации, выявлению организационных проблем, внешних и внутренних, лежащих за этой информацией, подбор управленческого воздействия, способствующего решению этих проблем, анализ последствий принятого решения, тактических и стратегических.

Система управления ресурсами предприятия и привычки руководителей

Привычки есть у каждого человека. И менеджеры, как и все остальные люди, предпочитают делать то, что они умеют и привыкли делать, не зависимо от того, что эти привычки возникли и, возможно, были эффективны в других организациях, на других стадиях развития. Один раз мы столкнулись с вновь назначенным директором по маркетингу, который до этого работал в разведке. Он с гордостью доложил нам, что, хотя работает в новой должности всего три месяца, ему уже удалось создать сеть агентов в компаниях конкурентов. Наш вопрос, а зачем, собственно, он это сделал, ведь всю необходимую маркетинговую информацию можно получить значительно проще и вполне легально, — очень удивил данного директора, ждавшего похвалы.

Но вернёмся к теме цифровизации. Во многих организациях, с которыми нам приходилось работать, их топ руководители работали с момента их учреждения и начинали с самых низших должностей. Они хорошо знают все бизнес-процессы, всех ключевых сотрудников. Их организации выросли, в них давно внедрены УРП-системы, а вот руководители до сих пор или не умеют, или не считают нужным пользоваться компьютерами. Они предпочитают

раз в месяц получить результаты компании по выручке и данные по прибыли в конце года в распечатанном виде, поговорить с ключевыми сотрудниками и на основе полученной таким образом информации принимать решения о необходимых управленческих воздействиях. Как правило, в таких организациях лишь один-два менеджера оказываются способными и реально обращаются к возможностям УРП-системы, остальные подражают привычкам Первого лица. Опасная привычка. Неслучайно таким руководителям регулярно приходится переходить к ручному управлению.

При этом во многих компаниях в настоящий момент происходит смена поколений. Приходят молодые менеджеры, привыкшие к автоматизированным системам управления, работе с цифрами. И здесь привычки вновь приводят к снижению эффективности управления. Привыкшие работать с цифровыми показателями менеджеры не считают нужным вникать в содержание и ограничения процессов, знакомиться и с персоналом, и учитывать интересы людей.

Приведём пример

Один наш клиент в коучинге работает наёмным генеральным директором, при этом его пребывание в этой должности продолжается не более двух лет. Через два года собственники расстанутся с ним, и он переходит в другую компанию. Человек этот имеет хорошее экономическое образование, глубоко разбирается в различных УРП-системах, знает преимущества и недостатки каждой из них. Сменив очередной раз компанию, он обратился к нам, и мы с удивлением узнали, что, управляя компанией уже полгода и приняв уже много управленческих решений, он ни разу не видел своими глазами, как работают его подчинённые, не разговаривал ни с одним из них. «Было некогда, я наводил порядок», — заявил он нам. Порядок наводился исключительно по цифрам, интегральным показателям. Без изучения процессов и их ограничений, без знакомства и установления отношений с подчинёнными. Нам стало понятно, почему данного менеджера увольняют каждые два года.

Привычка руководителей работать только с цифрами, общаться с подчинёнными через интернет, не видя и не чувствуя, что стоит за этими цифрами, достоверны ли они, наконец, создаёт ещё больший риск для организаций.

Управление организацией сложная деятельность, в чём-то близкая к науке, а в чём-то — к искусству. Некоторые управленческие задачи сводимы к вычислительным. Проведя необходимые расчёты, можно получить правильный ответ. Но существуют и несчётные задачи. Например, ни один специалист не берётся рассчитать цену нефти на длительный период, или предсказать сроки экономического кризиса и тому подобное. Попытки решать несчётные задачи путём вычислений, как правило, приводят к серьёзным ошибкам. Цифровизация создает иллюзию и привычку решать математически, через расчёты, все задачи, даже те, которые могут быть решены только на качественном, а не количественном уровне.

Системы управления ресурсами предприятий и мода

В управлении очень развито влияние моды. Иметь дорогую УРП-систему модно и престижно, так же, как модно внедрять эджайл-принципы и стремиться быть «бирюзовой организацией» (Лалу, 2023; Мартин, 2020). Но, как и всякий управленческий инструмент, УРП-система даёт ряд новых возможностей, при этом создавая новые проблемы.

Цифровизация позволяет добиться полной прозрачности компании, даёт возможность контролировать каждого сотрудника на его рабочем месте, даже, если он работает удалённо.

Кажется, что это автоматически ведёт к существенной интенсификации работы сотрудников. Но это не всегда так. Как показывают многочисленные исследования, наблюдение и полный контроль повышают производительность при выполнении простых заданий, а вот при решении сложных задач они могут выступить в качестве не фасилитаторов, а ингибиторов (Валишин, 2023). В современных крупных компаниях управление проводится на уровне политик, сформулированных на основе стратегии и ценностей компании. Так, решение о переводе компании на управление по принципам «эджайл» и «скрам» принимается обычно как политическое. И тогда на «аджайл-управление» переводятся все подразделения. Например, в ряде нефтедобывающих компаний на «скрам-управление» перевели геологоразведку. Менеджеры буквально плачут от этого. Конечно, формально они научатся использовать технологию «скрам», а вот адекватна ли она геологоразведке, продуктивна ли «аджайл-методология» при подразумеваемой здесь прозрачности и постоянной подконтрольности, мы не уверены.

Заключение

В целом, подводя итоги нашего анализа практики автоматизации и цифровизации в управлении, можно сделать ряд выводов.

1. Цифровизация и автоматизация, несомненно, открывают новые возможности в управлении организациями, при этом в настоящий момент далеко не все из этих новых возможностей в полной мере используются в российской практике управления.

2. Автоматизация управления вскрывает и усиливает все управленческие недоработки и проблемы.

3. Для эффективного внедрения цифровизации и автоматизации необходим предварительный управленческий аудит и — по его результатам — разработка программы изменений и подготовки к автоматизации.

4. При подготовке технического задания программистам необходимо провести инвентаризацию лучших методов управления (работающих и приносящих результат) компании и добиваться чтобы их эффективность повышалась, а не падала в результате внедрения автоматизации.

5. Необходимо развивать систему обучения руководителей использованию возможностей УРП-систем в управлении организаций. Учить их видеть за цифровыми показателями организационные проблемы.

6. Необходимо расширять арсенал методов управленческого воздействия руководителей, обращая особое внимание на адекватность их применения на разных этапах организационного развития для решения конкретных управленческих проблем и задач.

7. Автоматизация и цифровизация управления эффективны в тех организациях, где менеджеры привлекают специалистов к принятию управленческих решений, способных грамотно проинтерпретировать количественные показатели, предоставляемые УРП-системами.

8. Перспективы развития автоматизации и цифровизации управления видятся скорее не в принятии решений на основе интегральных показателей, а в атомизации, в балансе макро- и микро- показателей, способности раньше распознавать «слабые сигналы», что потребует изменения управленческого взаимодействия и принятия решений с участием специалистов на разных уровнях, способных адекватно интерпретировать доступные теперь показатели.

В заключении хотелось бы обратить внимание на то, что в данной статье мы анализировали лишь практику применения УРП-систем и элементов искусственного интеллекта (ИИ).

Но практика применения ИИ бурно развивается в современных компаниях и нам кажется, что, если в их архитектуру не будет внедрён блок, позволяющий оценивать знания, компетенции и ограничения менеджеров-пользователей, то нас ожидает ещё большее количество проблем.

Финансирование

Исследование выполнено в рамках государственного задания МГУ имени М. В. Ломоносова по теме №115102840025.

Литература

- Альтшуллер, Г. С. (2004). *Творчество как точная наука*. Петрозаводск: Скандинавия.
- Ансофф, И. (1989). *Стратегическое управление*. Москва: Экономика.
- Валишин, Е. Н. (2023). Особенности влияния непропорционального контроля на производительность, включенность в работу и текучесть персонала. *Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право*, 4(2), 5–10.
- Бусыгина, Н. П. (2009). Феноменологическое описание и интерпретация: примеры анализа данных в качественных психологических исследованиях. *Московский психотерапевтический журнал*, (2), 52–76.
- Клюев, А. С., Ротач, В. Ф., Кузищин, В. Я. (2015). *Автоматизация настройки систем управления*. М.: Альянс.
- Карпов, Д. В. (2010). Проблемы внедрения ERP-систем. *Вестник ННГУ*, (4), 233–239.
- Коэн, М. (2022). *Agile: оценка и планирование проектов*. М.: Альпина паблишер.
- Лалу, Ф. (2023). *Открывая организации будущего*. М.: МИФ.
- Мартин, Р. (2020). *Чистый Agile. Основы гибкости*. СПб.: Питер.
- Нигаи, Е. А. (2022). Процесс цифровизации бизнеса: от точечной оцифровки бизнес-процессов к цифровой трансформации. *ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика*, (2), 134–145.
- Питеркин, С. В., Оладов, Н. А., Исаев, Д. В. (2006). *Точно вовремя для России. Практика применения ERP-систем*. М.: Альпина Бизнес Букс.
- Савельев, И. В. (2011). О проблемах внедрения ERP-систем в России. *Экономическая наука современной России*, 3(54), 187–189.
- Старченкова, О. Д. (2023). Сравнительный анализ систем автоматизации бизнес-процессов. *Экономические науки*, 4(221), 346–352.
- Улановский, А. М. (2024). *Феноменологическая психология: Качественные исследования и работа с переживанием*. М.: Смысл.
- Федорова, Г. Н. (2013). *Информационные системы*. М.: Академия».
- Чистова, Н. В. (2021). Управление качеством бизнес-процессов организации: недостатки построения бизнес-процессов. *Матрица научного познания*, 10(1), 221–225.
- McKinsey Global Institute (2017). *A future that works: automation, employment, and productivity* (135). <https://www.mckinsey.com/~media/61FCFD233FB14638846C824CA2141C01.ashx>.

Поступила 21.03.2025



Application of enterprise resource planning software in organization management

Mikhail IVANOV

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Abstract. This article is devoted to the phenomenological analysis of the practice of using various management automation systems in Russian companies based on observations and surveys conducted by the author during management consulting. Using real cases from consulting practice, it is shown how blind adherence to technologies without taking into account the specifics of the company, organizational culture and the human factor leads to conflicts, reduced efficiency and attempts by employees to deceive the systems. The need to adapt digital solutions to the unique needs of business, to involve specialists capable of interpreting digital indicators in making management decisions is emphasized.

Keywords: enterprise resource planning; ERP; digitalization; management consulting.

References

- Altschuller, G. S. (2004). *Tvorchestvo kak tochnaya nauka* [Creativity as an Exact Science]. Petrozavodsk: Skandinaviya. (in Russian)
- Ansoff, I. (1989). *Strategicheskoye upravleniye* [Strategic Management]. Moskva: Ekonomika.
- Busygina, N. P. (2009). Fenomenologicheskoye opisaniye i interpretatsiya: primery analiza dannykh v kachestvennykh psikhologicheskikh issledovaniyakh [Phenomenological description and interpretation: examples of data analysis in qualitative psychological research]. *Moskovskiy psikhoterapevticheskiy zhurnal*, (2), 52–76. (in Russian)
- Chistova, N. V. (2021). Upravleniye kachestvom biznes-protsessov organizatsii: nedostatki postroyeniya biznes-protsessov [Managing the quality of an organization's business processes: Disadvantages of business process design]. *Matritsa nauchnogo poznaniya*, 10(1), 221–225. (in Russian)
- Cohen, M. (2022). *Agile: otsenka i planirovaniye proyektov* [Agile: Project Assessment and Planning]. M.: Al'pina pabliher. (in Russian)
- Fedorova, G. N. (2013). *Informatsionnyye sistemy* [Information Systems]. M.: Akademiya. (in Russian)
- Karpov, D. V. (2010). Problemy vnedreniya ERP-sistem [Problems of implementing ERP systems]. *Vestnik NNGU*, (4), 233–239. (in Russian)
- Klyuyev, A. S., Rotach, V. F., Kuzishchin, V. Ya. (2015). *Avtomatizatsiya nastroyki sistem upravleniya* [Automation of control systems configuration]. M.: Alians. (in Russian)

- Laloux, F. (2023). *Otkryvaya organizatsii budushchego* [Discovering the organizations of the future]. M.: MIF. (in Russian)
- Martin, R. (2020). *Chistyy Agile. Osnovy gibkosti* [Pure Agile. fundamentals of flexibility]. SPb.: Piter. (in Russian)
- McKinsey Global Institute (2017). *A future that works: automation, employment, and productivity* (135). <https://www.mckinsey.com/~media/61FCFD233FB14638846C824CA2141C01.ashx>.
- Nigay, Ye. A. (2022). Protsess tsifrovizatsii biznesa: ot tochechnoy otsifrovki biznes-protsessov k tsifrovoy transformatsii [The Business Digitalization Process: From Targeted Digitization of Business Processes to Digital Transformation]. *ETAP: ekonomicheskaya teoriya, analiz, praktika*, (2), 134–145. (in Russian)
- Piterkin, S. V., Oladov, N. A., Isayev, D. V. (2006). *Tochno vovremya dlya Rossii. Praktika primeneniya ERP-sistem* [Just in time for Russia. The practice of using ERP Systems]. M.: Al'pina Biznes Buks. (in Russian)
- Savel'yev, I. V. (2011). O problemakh vnedreniya ERP-sistem v Rossii [On the problems of implementing ERP Systems in Russia]. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoy Rossii*, 3(54), 187–189. (in Russian)
- Starchenkova, O. D. (2023). Sravnitel'nyy analiz sistem avtomatizatsii biznes-protsessov [Comparative analysis of business process automation systems]. *Ekonomicheskiye nauki*, 4(221), 346–352. (in Russian)
- Ulanovskiy, A. M. (2024). *Fenomenologicheskaya psikhologiya: Kachestvennyye issledovaniya i rabota s perezhivaniyem* [Phenomenological psychology: Qualitative research and working with experience]. M.: Smysl. (in Russian)
- Valishin, Ye. N. (2023). Osobennosti vliyaniya nepravomernogo kontrolya na proizvoditel'nost', vklyuchennost' v rabotu i tekuchest' personala [The impact of unlawful control on productivity, work engagement, and employee turnover]. *Sovremennaya nauka: aktual'nyye problemy teorii i praktiki. Seriya: Ekonomika i pravo*, 4(2), 5–10. (in Russian)

Received 21.03.2025