

УДК 004.9:658.5

Г. С. Матвеев

Государственный университет управления, г. Москва, email: zelentsovals@yandex.ru

АСПЕКТЫ ЦИФРОВОЙ ДИАГНОСТИКИ АДАПТИВНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Ключевые слова: информационные системы, цифровая диагностика, интеллектуальный мониторинг, аспекты адаптивности, когнитивные агенты, операционное проектирование, понятные признаки, бизнес-процессы

Благодаря формализованной модели, организация получает видение неявных компонентов достижения целей, а также связь процессов с достижением результатов. Мониторинг в организации составляет сложную процедуру, заключающуюся в разработке и последующем отслеживании комплексно существенных областей, категорий в их взаимопроникновении и влиянии друг на друга. Так в организации бывают интегрированы управление по процессам, показателям, прогнозирование, обеспечение сопровождения всех существенных функциональных направлений информационными системами. Адаптация организации бывает охарактеризована по параметрам наличия соответствующих качеств у организации измеримых при помощи показателей функциональных областей. Цифровой диагностике в организации служат целевые интервалы, разработанные по перечню ключевых показателей установленных заблаговременно функциональных областей. На их основе в организации разворачивается механизм обеспечения адаптивности позволяющий достигать запланированных результатов, в том числе при помощи различных цифровых ресурсов. Статья служит описанию примера декомпозиции дизайна организации для переложения его в информационную сферу, как основы для последующего использования интеллектуального мониторинга.

G. S. Matveev

The State University of Management, Moscow, email: zelentsovals@yandex.ru

ASPECTS OF DIGITAL DIAGNOSTICS OF ADAPTABILITY OF INDUSTRIAL ORGANIZATIONS

Keywords: information systems, digital diagnostics, intelligent monitoring, aspects of adaptability, cognitive agents, operational design, understandable signs, business processes

Thanks to the formalized model, the organization gets a vision of the implicit components of achieving goals, as well as the relationship of processes with the achievement of results. Monitoring in an organization is a complex procedure consisting in the development and subsequent monitoring of complexly significant areas, categories in their interpenetration and influence on each other. Thus, the organization can integrate process management, indicators, forecasting, providing support for all significant functional areas with information systems. The adaptation of an organization can be characterized by the parameters of the presence of appropriate qualities in the organization that are measurable using indicators of functional areas. Digital diagnostics in the organization are the target intervals developed according to the list of key indicators of the functional areas established in advance. On their basis, the organization develops a mechanism for ensuring adaptability that allows achieving the planned results, including with the help of various digital resources. The article describes an example of the decomposition of an organization's design for transferring it to the information sphere, as a basis for the subsequent use of intelligent monitoring.

Объекты материального мира при устаревании, потере актуальности могут разрушаться и зачастую организации, не ожидая того, сами перестают существовать – терпят банкротство. Промышленные организации к инерции, а затем к застою приводят произвольные, непредсказуемые внешние воздействия. В случае, когда организация упускает из виду значимые факторы для её будущего, оценивая их несущественными, скорее всего, это приведёт к неспособности её менеджерами воспроизводить

экономический цикл в запланированном режиме. В таком случае плановая деятельность не будет выполнять свою роль, а организация будет лишена возможности действовать стратегически. Насыщенность модели всевозможными смыслами, причём с учётом того какие из них являются существенными, а какие нет и придают качество устойчивости системе.

Чтобы организациям отвечать актуальным и перспективным вызовам следует перманентно уделять внимание

поддержанию адаптационных характеристик и освоению персоналом, в части знаний, всех сопутствующих адаптационному функционированию концепций, когнитивных систем, компетенций. К адаптации могут приводить инновационные процессы, НИОКР, прогресс в области данных, а также средства цифровизации, но большое количество банкротств, отсутствие экономического роста демонстрирует, что свою роль перечисленные детерминанты развития выполняют лишь при определённой эффективной комбинации, позволяющей преодолевать консервативное положение конкурентоспособности организаций и ее продукции. Одновременно, с одной точки зрения, организация должна серьезно развиваться, с другой, – вопрос обеспечения устойчивости достигнутого является первостепенной необходимостью. Необходимо неизменное качество текущего бизнеса, как предпосылка для вариативности и адаптации.

Материал и методы исследования

Чтобы отразить, как структурирование хозяйственной деятельности, вплоть до циркулирующих сопутствующих ей знаний, сочетается с вопросами адаптации, обратимся к детализации того, что в исследовании понимается под адаптацией. Функция адаптации в результате исследования была декомпозирована до соответствующих характеристик организации, как: самоорганизация и саморазвитие, самозащита и самовосстановление, самообучение, лабильность, продуктивность в кризисных ситуациях. Для иллюстрации воздействия предлагаемых в статье мер на адаптационную функциональность были установлены: суть перечисленных характеристик, требуемые управляющие воздействия для их развития, а также измерители для оценки менеджмента этих характеристик.

Исследование проводилось на основе системного, процессного и комплексного подходов. Системный подход позволил изучить промышленные организации как совокупность сложных, гетерогенных и динамичных экономических систем. На основе процессного подхода проанализированы интеграционные процессы, обеспечивающие результирующий синергетический эффект, обоснована необходимость сквозного процесса управления устойчивым развитием, характеризующегося непрерывным совершенствованием экономических, технико-технологических, социальных и других показателей. Комплексный подход обеспечил обоснованность формирования адаптационного механизма промышленных организаций на основе единой универсальной комплексной методики диагностирования.

Механизм адаптации представляет собой подсистему управления процессом приспособления к изменениям окружающей среды, обеспечивающим сохранение постоянства внутреннего взаимодействия или активизацию поиска вариантов нового дизайна бизнес-модели промышленной организации в зависимости от внешних условий и направления стратегии ее инновационного развития на основе формирования и контроля реализации стратегии адаптации, диагностирования и прогнозирования адаптационных характеристик, комплекса наиболее значимых показателей адаптивности. Система интеллектуального мониторинга служит оперативности обработки информации, её визуализации и актуализации. Интеллектуальный мониторинг является частью интеллектуального потенциала предприятия. Интеллектуальный мониторинг это датчики в оборудовании, съём данных, взаимосвязи функциональных областей, отдельных станков, мониторинг значений показателей и целевых интервалов, установленных механически менеджерами организации, попытки установить взаимосвязи динамики одних показателей от других, детерминировать динамику показателей конкретными процессами и случаями в практике.

Стоит отметить, что в области знаний при взаимодействии между функциональными отделами или предшествующим и последующим звеном в цепочке создания стоимости рассматриваются альтернативы, сценарии согласованного принятия решений или на основе теории игр по Нэшу и Штакельбергу. Уровень усилий, а также общая добавленная стоимость проекта выше в условиях координации, чем в моменты отказа от сотрудничества [12].

В соответствии с публикацией [13]. существует методология, позволяющая дизайнерам интеллектуального мониторинга классифицировать агентов по группам: автономные, реактивные, когнитивные, проактивные, целенаправленные, демонстрирующие социальные способности. При такой группировке и классификации проектировщики обеспечивают организации, основанной на знаниях, некое новое качество при решении организационных задач.

Зачастую за эффективностью использования интеллектуального мониторинга кроется умелое использование управления персоналом и управление знаниями. В сотрудничестве с работниками организации формализуется, прописывается инструмент создания, обмена и оценки знаний, образующихся по разным причинам, объектам управления, функциональным взаимодействиям. Так, чтобы учесть большинство видов генерации, обмена и повторного использования знаний для эффективного моделирования организации, выделяются роли, варианты сотрудничества, распространённые навыки, цели, знания персоналий. Серьёзной перспективой обладает установление у сотрудников в целях моделирования принятия ими конкретных решений в той или иной ситуации таких параметров, как убеждения, желания, намерения. Такие данные позволяют прогнозировать участия таких сотрудников в процессах возможных для организации лишь благодаря исключительно лояльности в отношении организации.

Особенность эксплуатации наёмного труда сотрудников для интеллектуального мониторинга состоит в задачах овладения ими по заранее оговоренным направлениям (характеристики продукции, процессы операционного проектирования, повышение эффективности организационных процессов, повышения производительности человека) определёнными методами, навыками, знаниями, концепциями, инструментами, как: функциональный анализ, статистический контроль процессов, моделирование и симуляция; управление проектами, гибкие методологии, системная инженерия, системы менеджмента качества; учения, касающиеся способов бо-

лее эффективного управления знаниями, компетенциями их повышения [8,10].

Желая уделить внимание заключительному аспекту, для развитости интеллектуального мониторинга требуется усвоение персоналом важности процессов сбора, развития, обмена, использования организационных знаний во всей их многокомпонентности и сложности для управления явными и неявными знаниями.

Обладание пониманием современных концепций знаний позволяет констатировать наличие у организации качества точного понимания смысла управленческих и экономических категорий. В организации бывают востребованы как при решении отдельных задач, выполнении бизнес-процессов в хозяйственном (материальном) комплексе, так и для обучения инструментов, приборов в рамках интеллектуального мониторинга, навыки менеджеров по моделированию знаний, областей, имеющие выражение в блок-схемах, структурах, включающих основные укрупнённые группы решаемого сложного вопроса с верификацией, научным обоснованием, доказательством, что именно в этом перечне составляющих заключается прокси, ключевые факторы успеха.

Такое качество у сотрудников как оперирование всей этой сложной, формализованной (математической) информацией приводит к обретению организацией качества умелого исследования эволюции знаний. Стоит отметить, решение каких-либо задач или выполнение исследований с ориентацией на последующее управление знаниями (на последующую эксплуатацию систем управления знаниями) отличается от обыкновенного рутинного решения задач. Есть понятие семиотической инженерии, включающее синтаксическую, семантическую и прагматическую, в соответствии с которыми дизайнерами определяется интерфейс системы и то как рекомендуется с ней взаимодействовать для достижения определённого диапазона целей, ожидаемых в момент разработки.

Для достижения отдельными индивидуумами в организации локальных целей своих подразделений важно понимать ограничения, принятые груп-

пой для облегчения достижения целей. Так воспринимая цели группы упрощаешь достижение собственных целей. Участие в формировании системы управления знаниями отражается выгодой для каждого из сотрудников тем, что допускает персонал к механизмам обмена знаниями внутри сообщества, содержащим спецификации агентов и описание архитектуры организации. Систему знаний, ориентированную на управление знаниями, отличает её дизайн, детерминированный организационным обеспечением и основанный на компетенциях и знаниях, и заложенном функционале повторного использования знаний.

Трудно отрицать, что при качественной реализации существенную ценность составляла определённая карта, которая ёмко для многоагентной системы отражала бы профессиональные навыки участников, знания, которые они создают, используют и которыми делятся, соответствуя той структуре, которой придерживается организация. Такая карта выступала бы как вершина айсберга эксплуатации механизма в виде визуализации – наглядного представления, интересующих менеджмент, аспектов обеспечения адаптация организации. К одним из существенных компонентов «черного ящика», обеспечивающих результативность работы механизма относится модель обеспечения интеллектуального мониторинга, о которой речь пойдет далее.

Результатом эксплуатации данной модели станет, благодаря формализации некоторых траекторий взаимодействий и формализации части отношений, усвоение способности к быстрому изменению структуры и алгоритмов управления; способности к точному отслеживанию релевантных показателей во взаимосвязи с динамикой процессов, находящихся в основе их изменений; способности реакции (варьируя) на возмущения с определенной скоростью; способности совершенствовать метод воспроизводства новых знаний и ключевых компетенций; способности эффективности в неординарных, нелинейных ситуациях, благодаря приобретенным качествам по эксплуатации накопленного опыта.

Модель берёт своё начало от миссии организации и раскрывается ее целями, процессами и служит инструментом идентификации формальной, неформальной связи между действиями сотрудников, в том числе по управлению компетенциями, знаниями. Модель содержит в себе ролевой взгляд на человеческие ресурсы организации, отражая обязанности, выполняемые роли. По элементам, функциональным единицам, персоналиям, проектам отражаются такие данные, как выполненная деятельность, ожидаемые результаты, мобилизованные знания, а также процедуры и режимы работы.

Получая доступ к данным по этим трем векторам, персонал использует и генерирует знания, а также усваивает выводы о направлениях мобилизации, развития компетенций для достижения своих целей, отслеживает совпадение их с индивидуальными целями иных участников для возможной координации, а также с целями организации, тем самым справляясь со сложностью и эксплуатируя механизмы обмена.

Целью создания такого пласта – макета определённых организационных отношений является создание по агентам (функциональным департаментам или более детализировано по персоналиям) формализованного представления их общей среды, их макро-взаимодействий и их действий. В основе такого представления данных базируется как модель организационной структуры, так и модель процессов при проектном решении отдельных задач организации. Такой инструмент информационной системы может формализовано представляться в виде модели.

Эта модель соответствует набору правил, определяющих взаимодействие между ее элементами:

Организация выполняет от 1 до z миссий.

$$x_i, i = 1, z$$

Каждая локальная миссия базируется на ряде процессов.

$$i_\tau, \tau = 1, l$$

Организация составлена j -ми отделами.

$$x_{i,j}, j = 1, e$$

j-ые участки призваны к выполнению τ-х процессов.

$$j_{\tau}, \tau = 1, m$$

Миссия обслуживает достижение целей λ, от 1 до u.

$$i_{\tau,\lambda}, \lambda = 1, u$$

Миссия опирается на находящиеся в её основе процессы и служит целям, которые она инициирует, обосновывает, стимулирует. Далее проектировщик системы переходит к декомпозиции процессов, которые, в свою очередь, бывают декомпозированы через принимаемые на себя персоналиями роли, в том числе детерминированные оргструктурой. В практике организаций, находящихся на высокой стадии когнитивной зрелости, в программном обеспечении по функциональной области производства, активирована функция автоматического определения и назначения ролей и вклада каждого из отделов, персоналий в производственный процесс. В том числе такой автоматизированный инструмент дополнен методологией матрицы выравнивания ответственности.

Далее, как детализация модели организационной структуры в виде блок-схемы, либо дорожной карты, описываются процессы с их предшествующими и последующими этапами, выражающими следующие стадии в цепочке создания стоимости, на которой для персоналий обозначенные роли: ответственный, подотчетный, поддерживающий, требующий консультаций (консультируемый), информируемый (получающий уведомления для координации или иных целей.)

Процессы бывают выполнены благодаря ролям, взятым на себя сотрудниками.

$$\tau_k, k = 1, s$$

Роли создают μ взаимодействия.

$$k_{\mu}, \mu = 1, d$$

Такие указанные роли на карте отражают ответственного за реализацию, источники ресурсов, выступающих вспомогательной функцией, обладающих полезной информацией или возможностью

ми, а также отношения подотчетности и утверждающих работы. Эффективный процесс, обеспечивающий реализацию миссии и выполнение целей, характеризуется тем, что в его основе в требующейся комбинации интегрированы соответствующие роли выполняющих его участников. В свою очередь, роли подразумевает определённую деятельность, в основе которой выделяются знания. На стыке ролей определяются схемы совместных действий-взаимодействия, задействованные компетенции, знания, обязанности по персоналиям.

Взаимодействия обозначаются на карте в виде альянсов, коалиций, лидерства. Отличие данных взаимодействий заключается в степени совпадения организационных целей, в рамках которых отделы выполняют свои локальные цели. Альянс характеризует высокое совпадение целей; коалиция служит обмену информацией и координации при наличии хотя бы одной общей, но в общей массе разных целях. Лидерство – взаимодействие продиктованное, образовавшимся в результате хозяйственной деятельности неформальным статусом, позволяющее распределять задачи другим ролям для достижения целей организации. По взаимодействиям бывают указаны результаты, знания, компетенции.

μ-е взаимодействия детерминированы знаниями, компетенциями, обязанностями, достижениями.

$$\sum_h^1 \mu_{\varphi, \varpi, \gamma, \xi}$$

Такая декомпозиция подчеркивает, что знания связаны с рабочей ситуацией и идеологией приоритетов, заложенных в организационной структуре управления. Так в результате происходит полное отражение знаний организации и их формализованное представление.

Резюмируя детерминирующие на выполнение информационной системы параметры можно использовать их в виде простого кортежа,

$$x_{i_{\tau k \mu \varphi, \varpi, \gamma, \xi}, \lambda, j_{\tau k \mu \varphi, \varpi, \gamma, \xi}}$$

Либо в виде модели,

$$\sum x_{i_{\tau k \mu \varphi, \varpi, \gamma, \xi}, \lambda, j_{\tau k \mu \varphi, \varpi, \gamma, \xi}} \rightarrow opt,$$

означающей что сочетание бизнес-процессов, взаимодействий и находящихся в их основе знаний (попадающих в информационную систему интеллектуального мониторинга) должно достигать оптимальных значений, чтобы измерялось показателями достижения целей, чистой прибыли и роста стоимости организации.

Причём как результирующий параметр можно оценивать интегральное значение обеспеченности адаптационных характеристик. Кроме того, измерять данную результирующую модель можно, как удовлетворенность персонала поддержкой со стороны экспертных систем, эксплуатируемым инструментом интеллектуального мониторинга и обеспечением знаний на местах при решении корпоративных задач. Измерителем оптимальности системы знаний может служить критерий частоты эффективного повторного использования знаний. Функция может описывать оптимальное состояние дизайна по критерию когнитивной зрелости [2]. Эквивалентом измерения достижения математизации всех процессов и их формализованного представления в информационной системе является показатель развитости использования цифровых технологий, который исходя из прогнозирования возможности сочетания технологий перспективного технологического уклада и необходимости реинвестировать для воспроизводства цикла текущего бизнеса, заключающегося в использовании стагнирующей технологии. Также измерителем оптимальности может служить точность достижения целей по совокупности релевантных отобранных показателей информационно-коммуникационных систем.

К примеру, остановимся подробнее на подходе когнитивной зрелости, который согласуются с прогнозом сочетания перспективных и консервативных направлений бизнеса. Тогда, представленная выше модель, согласуясь с данной, должна в рамках исследования одной из 4 стратегий обеспечить оптимальное сочетание компонентов кортежа. Обозначить оценку степени интеллектуализации и цифровизации на предприятия или, иными словами, ее цифровой платформы, можно по соответствующей фор-

муле. 100% возможного качества интеллектуального мониторинга соответствует оценке в один балл и по убыванию: 0,75; 0,5; 0,25 – в зависимости от понижения развитости цифровизации.

$$Ц = \frac{k}{4},$$

где k – балл по балльной шкале от 0 до 4.
– 0 – нет оцифровки;

Планирование цифровизации исходя из критериев необходимости, возможностей и соответствия целям предприятия осуществляется по формуле

$$k^* = \max_{i=0 \div 4} i | \text{Необх}_i \& \text{Возм}_i \& \text{Цел}_i = \text{True},$$

где Необх_i – признаки/критерии необходимости;

Возм_i – параметры ограничений на возможности;

Цел_i – критерий соответствия целям.

Первому уровню развитости соответствует начальный уровень информатизации. Организация в текущий момент получает дополнительную ценность от информационного обеспечения;

Второму уровню развитости информатизации, помимо достижений первого уровня, соответствует использование данных для последующей аналитики и обретения расширенного информационного ресурса.

Третьему уровню развития соответствует преимущество развитости первых 2-х и сверх них инструменты системы интеллектуального мониторинга, механизмы обеспечения достижения лучших договоренностей, согласованности.

Четвертому уровню интеллектуализации цифры на предприятии соответствует эргономичная биологическая система. Система работает в режиме отрегулированного цифрового двойника. Участие человека нужно на стадии решения вопросов с высоким уровнем риска. [7].

Всё вместе, процессы, цели, роли, действия, взаимодействия, составляют модели деятельности. Так, эталонная модель (интегральная) позволяет идентифицировать, вычленив элементы (персоналии, отделы организации, проектные группы) задействованные в нескольких моделях деятельности по соответствующим в каждой из них ролям и сгруппировать совокупные функции

по категориям: лидерской, альянс, коалиция. Это нужно проектировщикам организации для комбинирования и, например, поиска лучшего варианта сочетания ролей департаментов организации. Роли имеют между собой согласованность по организации, миссии, целям. Частными для ролей являются такие атрибуты, как: область взаимодействия, обязанности, компетенции, знания. При их соответствующей последующей перегруппировке, формализации организация потенциально обладает возможностью более качественного управления знаниями. То есть, для определенной персоналии или отдела, выполнение каких-либо задач со знаниями, компетенциями, обязанностями, областями взаимодействия перестают быть дискретными, разрозненными, а обладают качеством целостности и наглядно отражают сопряженность, позволяя выполнять заодно несколько функций, или использовать уже выполненные рутинные команды. Так, видя повторяющиеся области проектировщиком, проводится анализ возможности исключения дублирования функции, выбирая оптимальных агентов для достижения целей системы, возможно, наделяя их дополнительными возможностями. Некоторые роли в соответствии с генеральным принципом перераспределения могут назначаться не совсем по понятному признаку несвойственной функции, однако это оправданно и продиктовано организационным моделированием. В результате завершения составления по персоналиям их ролей достигаются в комплексном виде лучшие способы решения задач какого-либо отдельного функционального участка, рабочего места, тогда создается спецификация роли агента. Помимо функциональной роли спецификации, служащие стандартизации, обогащают информационную систему организации. При решении задач плохо поддающихся структуризации спецификации приносят определенность для тех работников, которые в своей деятельности имеют потребность следовать предписаниям.

Структурирование знаний служит не только упрощению выполнения функций, достижения эффективности на местах, но и обеспечивают системным ин-

женерам, команде лучшее понимание дизайна проектов, дизайна взаимодействий, обеспечивающее изобретение новых сочетаний знаний и применение их повторно в неординарных, на первый взгляд, областях, направлениях [4,12].

Повторному использованию знаний способствуют такие процессы управления знаниями, как:

- идентификация, устанавливающая контекст и характеризующая информацию;
- структурирование в целях использования другими агентами;
- организация информации в соответствии с определенными задачами и критериями;
- интеграция, подразумевающая упорядоченное хранение информации в базе знаний;
- извлечение, воспроизводство по запросу пользователей информации и знаний из общего банка;
- оценивание – сбор по пользователям информация о качестве знаний, эксплуатируемых повторно;
- обновление знаний, уже хранящихся в базе знаний под соответствующие задачи [9].

Например, в случае заинтересованности какого-либо сотрудника в информации по прошедшему проекту, используются диаграммы последовательности, на которых указаны детали взаимодействия между его участниками, взаимодействия с конечными пользователями системы. При запросе на повторное использование знаний, например, пользователь при знании названия прошлого проекта получит о нём сгруппированные, обновленные данные, такие как ключевые события, извлечённые уроки, связанные с предметом его интереса. Специализированные работники, отвечающие за совместное использование, группируют и хранят пулы с данными по их приоритетности с общим описанием хранимых данных. К таким описаниям относятся атрибуты: название, название раздела, в котором была найдена информация, дата последнего обновления файлов, принадлежащих проекту.

Возможность использования совместного профессионального опыта из предыдущих проектов состоит в специальном отражении портфеля про-

ектов в информационной системе [5]. Пользователям платформы предоставлено преимущество обращаться к знаниям, идентифицированным когнитивными агентами, а также отправлять сообщения группам участников или конкретным персоналиям, играющим определённую роль в связи с прежними совместными или независимыми проектами и перспективными вопросами. Таким образом, конкретный менеджер может ознакомиться с собственной «памятью о проекте», материализованной в знаниях и информационных отметках, а также со всей «памятью» о проекте, которая выражает знания всех принимавших в нём участие. Специалисты по хранению данных обеспечивают тематический поиск, основанный на связях между элементами, на связях между агентами. Например, по исследовательским проектам хранится информация, структурированная по разделам целей, содержания, результатам проекта, ключевым событиям и результатам экспериментов. Различные категории менеджеров получают по мере обучения самой модели, её интеллектуализации, лучшее распознавание ключевых слов. Повторная информация, извлекаемая из информационной системы, интересна в аспектах: ключевых событий, имеющихся «подводных камней», причин различных неудач локальных этапов проектов, отчётов об экспериментах, данных о задержках по времени и по финансированию [5,7].

Результаты исследования и их обсуждение

Организации для обретения всех тех полезных способностей, сопряженных с адаптационными характеристиками, требуются управляющие воздействия, компонентами которых и выступают предложения данной публикации. К управляющим воздействиям относятся проектирование и эксплуатация в условиях неопределенности механизма коррекции параметров системы, как функции от законов развития, управления и контура адаптации (целевой интервал значений уникальных показателей) [3]. Кроме того, к управляющей активности причисляется: создание систем диагностики и прогнозирования,

работающих, в частности по ключевым показателям оценки адаптивных характеристик; развитие системы информационной, экономической безопасности; создание когнитивных алгоритмов реагирования на изменения среды; формирование стратегии обучения персонала; обеспечение доступа к передовым информационно-коммуникационным технологиям, сервисам; диагностика кризисных ситуаций, управление потерями. Предложенные в статье в формализованном виде параметры обеспечения информационной системы/интеллектуального мониторинга соряжены в большей или меньшей степени, в зависимости от уровня абстракции вопросов (управляющих воздействий) и их уровня в иерархии организационного проектирования. Модель упрощает, обогащает и делает прозрачным осуществление управляющих воздействий.

Адаптация организаций в новых условиях зависит от того, насколько универсально и быстро ее административный корпус способен изменять свой план действий в соответствии с различными рыночными обстоятельствами и способствовать развитию своих скрытых возможностей. Очевидно, что в наше время скорость и неизменное качество решений по исправлению плана действий и сосредоточению внимания на обеспечении стабильного источника доходов как в условиях стабильности, так и в чрезвычайных ситуациях, во многом зависит от интеллектуализации мониторинга и в целом организации. Таким образом, уровень когнитивной зрелости имеет прямую пропорциональную зависимость с адаптивными характеристиками промышленной организации.

Опираясь на исследования Зеленцовой Л.С., Михайловой М. А, Глуховой Л. В., Калининой Т.В., Толочко И. А., Хасанова А. Р., Хэнна Д. и др. в данной работе рассмотрен возможный подход к формализованному представлению организационного дизайна, как отправной точки, наравне с другими моделями, для интеллектуального мониторинга промышленной организации и разработки комплекса мероприятий по переходу к новым условиям функционирования [1,6,11].

Выводы

Статья служит цели формирования информационной системы и ее использования. Материал данной статьи дополняет методическое, организационное обеспечение адаптационного функционирования промышленной организации наряду с концепт – картой раскрытия детерминант стратегирования и согласования стратегий организации, моделью формирования стратегий адаптации, моделью системы диагностики адаптивности функционирования, а также представляет интерес в качестве базы реинжиниринга.

Измерителями управляющих воздействий, а также вклада, привнесённого в общий результат моделью обеспечения информационной системы, являются: синергия, достижение лучшего восприятия влияний внутренней и внешней среды на финансовые, экономические, технологические показатели, лучшие показатели риск-менеджмента, высокие маркеры интеллектуальных и социальных самообучающихся систем, точность оценки временных запаздываний (лагов).

Библиографический список

1. Глухова Л.В. Концептуальные основы управления интеллектуальным потенциалом предприятия // Вестник Волжского университета им. ВН Татищева. 2016. Т. 2. № 1. С. 117-125.
2. Зеленцова Л.С., Матвеев Г.С. Цифровые инструменты адаптации деятельности промышленных организаций // Управленческий учет. 2021. № 7 (3). С. 766-777.
3. Зеленцова Л.С., Тихонов А.И. Методология и инструментарий комплексной оценки конкурентоустойчивости наукоемкой организации с использованием цифровых технологий: монография. М., 2018. 163 с.
4. Калинина Т.В. Управление интеллектуальным капиталом промышленных предприятий: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Москва, 2011. 28 с.
5. Ларин С.Н., Ноак Н.В., Соколов Н.А. Обоснование разделения понятий интеллектуальный потенциал и интеллектуальный капитал в современной деятельности предприятий // Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. №. 6-2. С. 15-22.
6. Михайлова М.А. Ключевые принципы разработки референтных моделей в теории интегрированного планирования // Символ науки. 2016. № 1-1. С. 143-146.
7. Методика оценки уровня отраслевой цифровизации Министерства связи и информатизации Республики Беларусь. [Электронный ресурс]. URL: https://mpt.gov.by/sites/default/files/spravочно_2_metodika_ocenki_urovnya_cifrovizacii.pdf (дата обращения: 05.08.2021).
8. Молодчик М.А., Молодчик Н.А., Шахова Н.В. Мониторинг интеллектуальных ресурсов компании: управление активами на основе открытых данных // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2017. № 1. С. 32-45.
9. Хасанов А.Р. Преимущества организации интеллектуального диагностического обслуживания, как элемента промышленного интернета вещей, на производственном предприятии // Инновации и инвестиции. 2019. № 3. С. 303-308.
10. Хэнна Д., Ильин М., Мелик-Еганов Г. Кодекс выживания организации: адаптация Ad Infinitum / пер. с англ. Владимира Кузина. М.: Издательство «Манн, Иванов и Фербер», 2014. 208 с.
11. Boginsky A.I., Zelentsova L.S., Tikhonov A.I. Intelligent Monitoring as the Basis for Improving the Competitiveness of High-Tech Production. Lecture Notes in Networks and Systems. 2020. Vol. 115. P. 436-443.
12. Wu G. Coordinated decision making on inter-organisational knowledge innovation of project-based supply chain. International journal of manufacturing technology and management. 2018. Vol. 32. No 2. P. 124-138.
13. Girodon J., Monticcolo D., Bonjour E., Perrier M. An organizational approach to designing an intelligent knowledge-based system: Application to the decision-making process in design projects. Advanced engineering informatics. 2015. Vol. 29. No 3. P. 696-713.