

МЕТОДОЛОГИЯ СУБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ В ОРГАНИЗАЦИИ

Б.Б. Славин

Финансовый университет при Правительстве РФ
Россия, 125167, Москва, Ленинградский пр-кт, 49/2
E-mail: bbslavin@fa.ru

Ключевые слова: субъектно-ориентированный подход, методология, компетенции, управление знаниями, коллективный интеллект, процессы в организации.

Аннотация: В настоящей статье обсуждается необходимость развития методологии субъектно-ориентированного управления процессами в организации. Увеличение доли творческого труда в деятельности современных предприятий и организаций требует особого субъектно- или человеко-ориентированного подхода. Методология необходима для успешного внедрения различных инструментов, позволяющих учитывать творческий потенциал человека: в системах управления знаниями и компетенциями, в «бирюзовых» практиках управления, при внедрении технологий коллективного интеллекта. Методология должна базироваться на четырех принципах: измеримости, эффективности, индивидуальности и коллективности. В работе показано, что измерение в субъектно-ориентированном управлении должно строиться на компетентностной метрике. При этом спектр компетенций является уникальным для каждого человека, позволяя выстраивать эффективную групповую творческую работу.

1. Введение

По мере того, как в деятельность организаций внедряются системы автоматизации, снижающие рутинные операции, все больше возрастает требований к умению сотрудников решать нестандартные творческие задачи, и подчас в условиях неопределенности. Если раньше творческая деятельность была незначительной в общей корпоративной деятельности, и не требовала особого внимания (можно было не обращать внимание на задержки во времени), то сегодня творческой становится все большая часть работы организаций, требующая особых подходов. Именно с этим связано появлением новых форм корпоративного управления, ориентированных на возможности сотрудников, таких как: системы управления знаниями, «бирюзовые» технологии и «плоские» иерархии, Agile, DevOps и др. И, если в области разработки программного обеспечения (которая практически полностью автоматизирована), субъектно-ориентированные методы управления показывают свою эффективность, то в обычной деятельности ситуация обратная: и управление знаниями, и «бирюзовое управление», и гибкие подходы на основе Agile не дают должного эффекта.

Такая ситуация связана с отсутствием методологии субъектно-ориентированного управления процессами, в результате чего успех внедрения новых методов организации деятельности во многом зависит от настойчивости руководителей и удачного стечения обстоятельств. Основная проблема субъектно-ориентированного управления связана с тем, что время реализации различных этапов процессов, сильно зависит от того, кто в них участвует, и не может быть предсказана заранее для всех. Можно сказать, что в творческой деятельности стандартные методы управления процессами перестают

работать. Субъектно-ориентированное управление процессами должно быть дополнено системами управления знаниями, технологиями коллективного интеллекта. Ниже будут рассмотрены основные принципы, которые должны лечь в основу методологии субъектно-ориентированного управления процессами в организации.

2. Принцип измеримости

Основным условием управляемости является возможность измерений параметров управления. В случае субъектно-ориентированного управления необходимо измерять не только результаты управления, но и характеристики субъекта управления, которым в условиях творческой деятельности является человек. В этом и состоит основная проблема внедрения инструментов организации творческой деятельности, например систем управления знаниями. Знания представляют собой осмысленную человеком информацию, которая представляет интерес не только для него, но и для других людей. С точки зрения экономистов «знания представляют собой концентрированную и общественно (либо лично или коллективно) апробированную информацию, формирующую своеобразную микромодель окружающего мира» [1]. Знания являются важной составляющей творческой деятельности. Однако, несмотря на то, что знания могут быть сохранены в различных форматах: в книгах, в аудио- и видеоматериалах, их невозможно объективно измерить. Где больше знаний: в литературном произведении, которое прочитало миллионы людей, или в учебнике, которым пользуются немногочисленные специалисты? Ответов на подобные вопросы нет.

Измеряемой альтернативой знанию являются компетенции – способности человека создавать, передавать и использовать знания [2]. Компетенции можно оценить по окончании обучения, или в процессе работы, что сегодня используется как в вузах при формировании образовательных программ и оценки обучающихся, так и для подбора проектных команд в организациях. В отличие от знания компетенции не только измеримы, но и обладают стоимостными характеристиками. Например, инвестируя в увеличение компетенций через обучение, человек добивается повышения своей стоимости (в частности, зарплаты). В этом смысле можно говорить, что компетенции являются аналогом товаров в экономике знаний [3]. Компетенции лишь при обучении измеряются эпизодически, например, при аттестации. В общем случае измерение компетенций должно носить непрерывный характер. В рамках обычной деятельности компетенции должны измеряться при окончании тех или иных задач каждый раз. Это связано с тем, что компетенции человека меняются в течение его работы: он получает дополнительный опыт, оттачивает (или наоборот – утрачивает) навыки.

3. Принцип эффективности

Субъектно-ориентированный или человеко-центричный подход в управлении не предполагает просто «теплых» отношений к человеку, хотя в определенных случаях «теплые» отношения играют важную роль. Основываясь на принципе измеримости, необходимо рассчитывать эффективность организации процессов на основе субъектно-ориентированного подхода. Эффективность должна быть выражена в виде сокращения времени за счет новой организации управления. В работе [4] предлагается рассчитывать эффективность решения интеллектуальных задач человеком на основе вероятности их решения, и даже вводится специальная величина измерения способностей – ИНТ. Плотность распределения вероятности решения задач является важной величиной в расчете эффективности, поскольку позволяет оценивать среднее время решения, а следовательно, и эффективность использования человека с данной

компетенцией. Наиболее важным свойством плотностей распределения вероятности (p_1 и p_2) решения задач является то, что среднее время решения двух задач ($\langle t \rangle_1$ и $\langle t \rangle_2$) точно равно сумме среднего времени решений каждой из задачи отдельно, независимо от величин сложности задач и аналитических возможностей тех, кто их решает:

$$\langle t \rangle_{1,2} = \int_0^{\infty} t \cdot dt \int_0^t p_1(t') \cdot p_2(t - t') dt' = \langle t \rangle_1 + \langle t \rangle_2.$$

Это свойство позволяет на основе вероятности оценивать время, которое может быть затрачено на решении тех или иных задач. Например, креативные задачи, как правило, требуют более высокооплачиваемых сотрудников, а аналитические и контрольные задачи – менее. Очень важно правильно распределять сотрудников по их компетенции для решения разных задач, или для совместной работы в случае групповой работы. Принцип эффективности позволяет ответить на вопрос о необходимости баз знаний, которые, как правило, внедряются в компании без какого-либо обоснования их необходимости. Базы знаний нужны ровно настолько, насколько они позволяют сократить время решения задач для сотрудников, использующих эти информационные ресурсы. А отнюдь не для того, чтобы снизить зависимость организации от творческих людей, как порой считается в практике внедрения систем управления знаниями. По всей видимости, разделение знания на явные и неявные, предложенное Нонака и Такеучи [5], целесообразно рассматривать как разделение между знаниями и компетенциями.

4. Принцип индивидуальности

Несмотря на то, что для измерения компетенций можно использовать количественные показатели, к ним нельзя подходить арифметически, например, нельзя суммировать, как это любят делать при оценке научных достижений через наукометрические индексы. Каждый человек обладает своим особым спектром компетенций, у одних (их обычно называют универсалами) такой спектр может быть широк, но величина компетенций не очень высока, у других («узких» специалистов) – наоборот, небольшой набор компетенций, но зато их величина высока. Таким образом компетентностный подход в субъектно-ориентированном управлении процессами предполагает, что каждый субъект – это уникальный человек, с присущим только ему особым спектром компетенций. При этом компетенции – это не только способности использовать знания из какой-либо области науки или практики. Это и умение передавать знания (не все могут обучать других); это и умение использовать свои знания и навыки для организации других людей (не все обладают управленческими навыками), и т.д. Принцип индивидуальности предполагает учет особенностей субъекта, включая его психологические возможности и ограничения, и даже влияние личной жизни на работу в конкретный момент времени.

Субъектно-ориентированный подход к управлению не предполагает, по крайней мере для современных организаций, его использование во всех процессах. Если в решении тех или иных задач доля творческого труда значима, субъектно-ориентированное управление необходимо. И, наоборот, если задачи требуют исполнительской дисциплины, и человек выступает лишь в роли ресурса для данного процесса, необходимо ориентироваться не на его возможности, а на требования процесса, подстраивать (дообучать) человека до требуемых компетенций. Безусловно, индивидуальный подход к управлению процессами гораздо сложнее, но зато эффективность его в случае решения креативных задач намного выше. Еще в 2006 году специалистам по моделированию бизнес-процессов стало понятно, что необходимо

переосмыслить стандартные подходы к управлению процессами (Business Process Management – S-BPM), дав возможность участникам (субъектам) процессов вносить изменения в модели процессов. Тогда этот подход был назван BPM 2.0, а позже получил название S-BPM (Subject-Oriented Business Process Management): субъектно-ориентированное управление бизнес-процессами [6]. С 2009 года ежегодно проходит международная конференция S-BPM ONE (в 2024 году она посвящена открытым процессам для обеспечения высокой производительности). Моделирование и нотации описания бизнес-процессов тоже должны стать частью методологии субъектно-ориентированного управления процессами

5. Принцип коллективности

Творческая работа в современных организациях, например в ИТ подразделениях крупных финансовых или торговых компаний, носит исключительно коллективный характер. Именно поэтому она требует особого подхода к управлению процессами. Цифровые инструменты для групповой работы обычно называют технологиями коллективного интеллекта. Для того, чтобы такие инструменты встроить в бизнес-процессы также необходима компетентностная метрика. Организация групповой работы с учетом компетенций может повысить производительность в 2-3 раза [6]. Однако, помимо разделения работы по компетенциям необходимо объединять сотрудников так, чтобы получать синергию от их совместной работы.

Например, объединение креативного сотрудника с сотрудником, имеющим аналитический склад ума, может ускорить решение задач в разы. Плотность вероятности решения задач креативным сотрудником описывается возрастающей прямой (он может решить задачу в любое время, одинаково вероятно может рано, а может и поздно). Аналитик – наоборот, решает задачу в определенное время, плотность вероятности для него ближе к ступенчатой функции. Можно показать, что выигрыш во времени $\Delta\tau$ от синергии двух таких участников с одинаковым средним временем решения задачи равен:

$$\frac{(\Delta\tau)}{\tau} \approx 1 - \frac{\ln(a\tau)}{a\tau} - \frac{1}{a\tau}$$

где τ – время решения задачи без синергии, а величина $a\tau \gg 1$ – определяет, насколько участник с аналитическими способностями решает задачу в одно и то же время (чем больше это величина, тем ближе плотность распределения к ступенчатой функции). Аналогичный эффект сокращения времени достигается при включении в совместную работу на завершающей стадии участника, выполняющего роль рецензента. При этом уровень его компетенций может быть существенно (в два раза) ниже уровня компетенций автора, сокращение времени при этом не ухудшится. Это может дать и экономический эффект – для рецензирования можно приглашать менее дорогих специалистов, чем для решения самих задач.

6. Заключение

Разработка методологии субъектно-ориентированного управления процессами требует серьезной работы и исследований. Вместе с тем использование таких инструментов как систем управления знаниями, технологий коллективного интеллекта, S-BPM моделирования и др. без методологии будет сопряжено с трудностями. В настоящей работе были описаны основные принципы, которые должны быть положены в основу такой методологии: принципы измеримости, эффективности, индивидуальности и коллективности. Главное, что методология должна дать –

возможность встроить субъектно-ориентированный подход в стандартную практику управления организациями. Переход к экономике знаний, в которой творческая деятельность большинства сотрудников определяет эффективность деятельности всей организации, должен проходить бесшовно. Для этого уже сейчас надо относиться к компетенциям сотрудников как к товару, который требует инвестиций для своего производства, требует бережного отношения, сохранности и т.п. Предприятиям, которые хотят быть лидерами, необходимо выстраивать экосистемные связи с образовательными организациями и инновационными группами (технологическими компаниями, исследовательскими институтами, лабораториями, стартапами), которые являются основным производством компетенций.

В последнее время все чаще встает вопрос о нехватке высококвалифицированных работников: специалистов в области ИТ, инженеров, технологов, управленцев. Это – общемировой тренд, связанный с переходом к обществу знаний, который будет только возрастать. Использование субъектно-ориентированного подхода к управлению процессами позволяет повысить производительность творческой работы в разы, а это значит, что стоящие перед организациями задачи трансформации могут быть легко решены с теми человеческими ресурсами, которые есть. При этом необходимо учитывать и снижать растущий интеллектуальный разрыв между теми, кто занимается исключительно творческой деятельностью, и теми, кто выполняет рутинную работу, которую еще не автоматизировали (курьеры, рабочие-строители, таксисты, дворники и т.п.). В странах, где труд дешевый, такой интеллектуальный разрыв возрастает, и чреват социальными конфликтами.

Список литературы

1. Макаров В.Л., Клейнер Г.Б. Микроэкономика знаний. М., 2007. 208 с.
2. Славин Б.Б., Соловьев В.И. Управление компетенциями как ресурсами // Проблемы теории и практики управления. 2015. № 9. С. 72-78.
3. Славин Б.Б. От экономики товара к экономике человека // Экономика и управление: проблемы, решения. 2017. Т. 7, № 8. С. 79-84.
4. Протасов В. Метод эволюционного согласования решений. Компьютерная и математическая модели // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2011. Т. 1, № 12. С. 360-379.
5. Нонака И., Такеучи Х. Компания – создатель знания. М.: Олимп-Бизнес, 2011. 384 с.
6. Fleischmann A. What Is S-BPM? // S-BPM ONE 2009: S-BPM ONE – Setting the Stage for Subject-Oriented Business Process Management. Berlin, Heidelberg: Springer, 2010. P. 85-106.
7. Славин Б. Технологии коллективного интеллекта в управлении бизнес-процессами организации // Бизнес-информатика. 2022. Т. 16, № 2. С. 36-48.