## Моделирование системы управления процессом развития человеческого капитала на транспорте



М. В. Ботнарюк,  $\partial$ -р экон. наук, начальник кафедры экономической теории, экономики и менеджмента Государственного морского университета им. адм. Ф. Ф. Ушакова,



А. И. Епихин, канд. техн. наук, начальник кафедры эксплуатации судовых энергетических установок ГМУ им. адм. Ф. Ф. Ушакова.



М. Л. Сомко, старший преподаватель кафедры экономической теории, экономики и менеджмента ГМУ им. адм. Ф. Ф. Ушакова

Современные средства информации привели к лавинообразному увеличению объема доступных каждому работнику данных. Это вызывает необходимость выработки и реализации новых моделей профессионального обучения кадров с учетом актуализации и адаптации их знаний и умений в соответствии с требованиями времени.

тратегический уровень генеральной архитектуры системы управления развитием человеческого капитала, представленный алгоритмом декомпозиции элементов стратегии и ключевых задач обеспечения эффективной деятельности организации, является верхним ярусом, регламентирующим дальнейший общий вектор построения и реализации кадровой политики, ориентированной на создание формализованной в рамках формата компетентностной модели стратегически детерминированной структуры кадровой компетентностной обеспеченности.

Решение управленческих задач по формированию данной структуры, как стержневого компонента эффективного человеческого капитала, рассматривается через призму реализации инструментального аппарата, базирующегося на конструкте о базисной неотъемлемой роли развития знаниевого капитала в организации как ядра с целью дальнейшего наращивания компетентностного потенциала ввиду прямой комплементарности систем управления знаниями и развития компетенций.

В то же время значительные рыночные трансформации и переход к информационно-знаниевой экономике, сопряженные с эволюцией технической и научной парадигм обуславливают острую необходимость перестроения моделей производства и управления в русло перманентных процессов адаптивного самомодифицирования. Данный подход обеспечивает сохранение и поддержание уровня эффективной, конкурентоспособной дея-

тельности хозяйствующего субъекта через агрегирование, усвоение и реализацию новых, передовых знаний и компетенций [1]. Распространение информационносетевых технологий ведет к глобальной лавинообразной репликации объема информационных данных, удвоение которого происходит каждые 24 мес [2].

Это детерминирует необходимость реализации модели непрерывного системного профессионального развития и обучения кадров с целью активной актуализации и адаптации их знаний и компетентностного состава в соответствии с текущими запросами внешней и внутренней среды.

В этой связи предлагается концепция непрерывного развития человеческого капитала организации, агрегирующая в себе методологию идей «обучающейся организации», а также процессного подхода к управлению, представляющая его как комплексный системный процесс, базирующийся на конвергенции двух составных субпроцессов: управления знаниями, регламентированного жизненным циклом знаний, и развитием компетенций персонала организации.

В данном аспекте бизнес-процесс рассматривается как устойчивое воспроизведение деятельности, направленной на преобразование ресурсов (вход), представленных информацией, данными, а также специалистами, привлеченными с рынка труда, в результат (выход) — стратегически детерминированную эффективную структуру и состав человеческого капитала организации [3]. Первоочередная задача по структурной формализации процесса развития

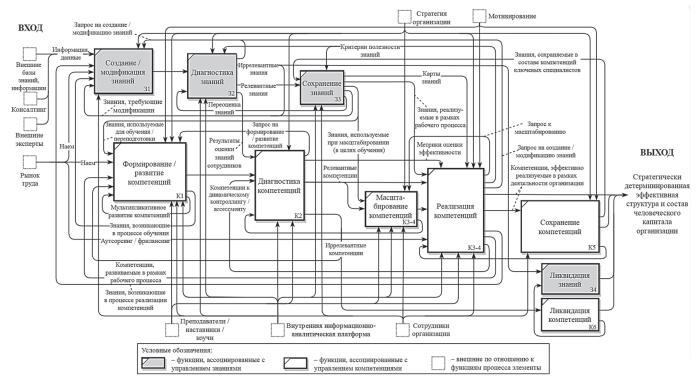


Рис. 1. Функциональная модель процесса развития человеческого капитала организации, спроектированная на основе графической нотации IDEFO

человеческого капитала сводится к выявлению и идентификации логических связей и взаимодействий между его составными функциональными элементами и внешней средой для дальнейшего построения механизма перманентного движения компонентов знаниевокомпетентностного капитала, благодаря реализации системы управления его развитием.

Для решения этой задачи произведем функциональное моделирование описанного процесса на базе графической нотации IDEF0. На рис. 1 представлена итоговая модель процесса, спроектированная с акцентом на соподчиненность и взаимозависимость его функций [4-6].

Представленная концепция процесса развития человеческого капитала строится на принципах аккумулирования приоритетных знаний с последующим внедрением их в деятельность организации через формирование профессиональных компетенций сотрудников и их непрерывным совершенствованием в сопряжении с процедурами сохранения и наращивания компетентностного потенциала. Формирование механизма реализации функций описанного процесса происходит через построение системы управления развитием человеческого капитала.

Предлагаемая система предусматривает внедрение и взаимоинтеграцию комплекса управленческих инструментов, распределенных по трем ключевым уровням реализации мероприятий, ориентированных на наращивание эффективной структуры кадрового состава, представленной компетентными специалистами, способными выполнять необходимые профессиональные функции на заданном уровне эффективности для достижения стратегических целей организации.

Данные три уровня — стратегический, управленческий и объектный — находятся в прямом взаимодействии и формируют генеральную архитектуру системы управления развитием человеческого капитала крупных организаций [7].

І. Стратегический уровень предусматривает внедрение комплекса инструментов, направленных на создание корреляции между стратегическими целями организации и проработкой кадровой политики через их декомпозицию таким образом, чтобы исполняемые управленческие мероприятия на втором уровне обеспечивали направленное развитие и функционирование человеческого капитала в разрезе эффективной реализации организационных бизнес-процессов.

II. Управленческий уровень обеспечивает реализацию механизма по развитию человеческого капитала через применение специальных инструментов, технологий и осуществление управленческих

инициатив, локализованных в блоках и направленных на непосредственное воздействие на объект управления персонал, являющийся носителем человеческого капитала организации, формализуемого на третьем, нижнем уровне системы.

III. Объектный уровень представляет собой совокупность элементов человеческого капитала организации в виде его структурной декомпозиции на знания и профессиональные компетенции сотрудников, формализованные и агрегированные в рамках внутренней информационно-аналитической платформы, представляющей собой инструмент технического координирования кадровой политики, а также обеспечивающей работу механизма транслирования информационных потоков между тремя уровнями системы. На рис. 2 представлена ее авторская модель.

Таким образом, каждый уровень системы объединяет в себе совокупность управленческих инструментов, ориентированных на решение оперативных задач формирования эффективного механизма кадрового развития [8].

Построение системы происходит одновременно в двух направлениях: от стратегического уровня вниз и объектного уровня вверх - к управленческому. Таким образом создается логический узел для сопоставления целевой картины

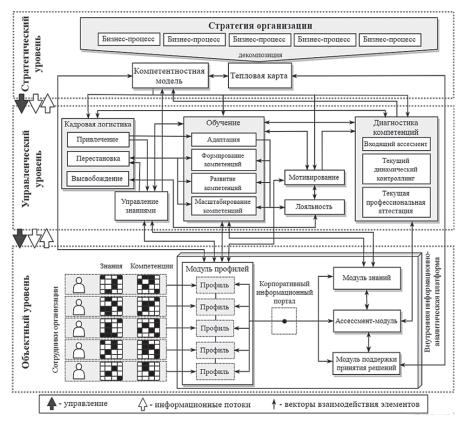


Рис. 2. Модель генеральной архитектуры системы управления развитием человеческого капитала крупных организаций

компетентностного обеспечения организации, отраженного в формате компетентностный модели, с его фактическим состоянием (рис. 3).

В соответствии с данным алгоритмом именно в узле сопоставления реализуется ключевая функция компетентностного подхода в управлении развитием человеческого капитала, заключающаяся в использовании его как инструмента для системной идентификации кадровых потребностей, аудита человеческих ресурсов с целью выработки детерминированных мер и снижения рисков от принятия решений, базирующихся на субъективной и нередко ошибочной оценке менеджментом персонала организации [10].

Построение объектного уровня системы инициируется с проекта структурирования кадровых ресурсов организации через отражение совокупности заключенных в них элементов человеческого капитала: знаний и базирующихся на них профессиональных компетенций каждого сотрудника. Данное разложение на составные элементы производится в определенной последовательности в соответствии с регламентирующим форматом составленной на стратегическом уровне компетентностной модели.

Шаг 1. Для каждого сотрудника организации определяются границы функционального поля, релевантные его должности, а также профессиональные компетенции, которыми он должен владеть для исполнения этих функций на заданном целевом уровне.

**Шаг 2.** Идентифицируется комплекс фактических знаний, на которых базируются профессиональные компетенции сотрудников. Впоследствии на основе информации об имеющихся знаниевых ресурсах формируется единая карта знаний организации, а часть имплицитных знаний может быть формализована для расширения знаниевого репозитория.

**Шаг 3.** Диагностируются фактические уровни владения компетенциями сотрудниками в соответствии с единой универсальной для организации метрикой.

Полученные данные структурируются на базе индивидуальных профилей сотрудников, общая совокупность которых формирует единую формализованную картину фактической знаниевой и компетентностной обеспеченности за счет кадров организации.

Данные профили агрегируются в структуре, интегрированной внутренней информационно-аналитической платформы организации. При этом отметим, что знание, как элемент компетенции, обладает тремя составляющими: знание познавательного плана, практическое и системное.

Более детальное исследование вопроса, поставленного в рамках обозначенной проблематики, показало, что результативность концептуального подхода, нацеленного на развитие человеческого капитала организации, во многом зависит от специфики отрасли. В частности, анализ особенностей трудовой деятельности персонала одного из крупнейших стивидорных операторов Юга России — Группы НМТП — позволил определить, что инструменты, применяемые для развития трудового потенциала сотрудников, занимающих разные должности, существенно отличаются. Например, рядовые сотрудники, занятые в процессе перевалки грузов через причальный фронт (докеры-механизаторы, складские работники, тальмана) обязаны четко знать должностные инструкции, в том числе по охране труда, что обеспечит непрерывный и безопасный производственный процесс.

При этом системные знания о взаимосвязях, закономерностях и причинно-следственных связях, касающихся реализации стратегических целей и задач, поставленных руководством, не являются для них значимыми [12]. Поэтому акцент делается на практические знания и знания познавательного плана (сведения об объектах, явлениях, законах).

Работники, занимающие управленческие должности среднего звена (начальник склада, начальник экспортноимпортной группы и т. п.), также в первую очередь должны быть нацелены на развитие практических знаний, но при этом особое внимание уделяется знаниям познавательного плана и частично системным. При этом на сотрудников, относящихся к административноуправленческому персоналу, возлагается более серьезная ответственность и предъявляются иные требования, предполагающие наличие знаний для работы в режиме многозадачности. Они должны обладать знаниями не только в части, касающейся выполнения своих должностных обязанностей (практические знания). Для повышения качества работы и производительности труда

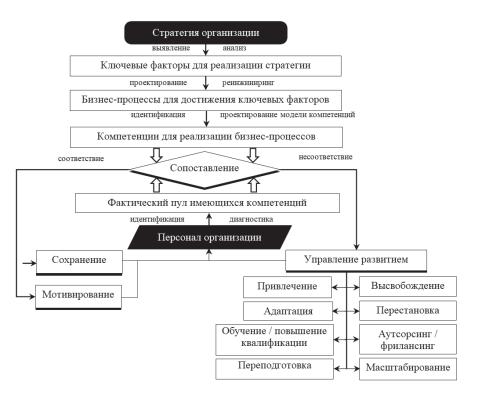


Рис. 3. Когнитивный алгоритм выработки решений по управлению компетентностной обеспеченностью организации [9, 11]

таким сотрудникам необходимо иметь представление об объектах, явлениях, законах (знания познавательного плана), а также и о взаимосвязях, закономерностях и причинно-следственных связях, касающихся специфики производственного процесса (системные

Например, при выставлении счетфактуры за оказанные услуги сотрудник соответствующей службы (финансовой, экономической и т. п.) должен не только обладать профессиональными знаниями, но и знаниями относительно организации производственного процесса (оказание услуги), что позволит своевременно выявить ошибку или принять грамотное управленческое решение (посредством установленного несоответствия или отсутствия подтверждающих документов и др.). Для сотрудников, занимающих вышестоящие должности, безусловно, устанавливаются самые высокие требования, поскольку они должны обладать знаниями познавательного плана, практическими знаниями (причем не только в рамках занимаемой должности, но и в контексте производственной специфики), а также системными знаниями, что позволит успешно реализовывать стратегические цели организации.

Таким образом, очевидно, что при управлении развитием человеческого капитала транспортного предприятия необходимо принимать во внимание, что каждый сотрудник формирует ценность индивидуального знаниевого потенциала, под которой понимается совокупность выгод для работодателя, получаемых за счет способности работника создавать новые знания в контексте трех указанных составляющих.

Для оценки ценности индивидуального знаниевого потенциала сотрудника рекомендуется использовать такие показатели, как объем работ, эффективность, производительность, время выполнения конкретной операции, процент брака и др., устанавливаемые в соответствии с занимаемой должностью.

В качестве отдельных показателей, как представляется авторам, следует выделить количество и эффективность предложений, поступивших от сотрудников, реализация которых позволила получить организации дополнительную прибыль, выявить перспективы дальнейшего развития (например, разработка и обоснование новых маршрутов, способов перевалки грузов, рекомендации по привлечению и удержанию клиентов и т. п.).

1. Михайлова А. В., Попова Л. Н. Непрерывное профессиональное обучение - основа развития потенциала персонала организации // Современные

- проблемы науки и образования. 2016. № 4. C. 204-213.
- 2. Постолатий В. BigData шагает по планете. URL: https://rq.ru/2013/05/14/ (дата infa-site.html обращения 23.06.2024).
- 3. Мальцев С. В. Процессный подход к управлению: теория и практика применения. URL: https://www.cfin.ru/ itm/bpr/t&p.shtml (дата обращения 23.06.2024).
- 4. Репин В. В., Елиферов В. Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013;
- 5. Методология функционального моделирования IDEFO. Руководящий документ. М.: ИПК Издательство стандартов, 2000 75 c ·
- 6. Методология моделирования IDEF0. URL: http://www.optimasoft.info/info/ articles/metodologiya-modelirovaniyaidef0/ (дата обращения 23.06.2024).
- 7. Тонконог В. В., Ананченкова П. И. Взаимодействие университетов и промышленных структур в процессе обучения и формирования профессиональных компетенций работников. Вестник БИСТ (Башкирского института социальных технологий). 2023. № 3 (60). C. 116-122.
- 8. Dzhemaev O. T., Andreeva L. Yu., Vovchenko N. G., Kokhanova V. S. Information and financial technologies in a system of Russian banks digitalization: a competencybased approach // Contemporary Issues in Business and Financial Management in Eastern Europe. 2018. Vol. 100. Pp. 19-30.
- 9. Киршина И. А. Разработка стратегии и системы оценки кадрового потенциала инновационного предприятия: дис. ... канд. эк. наук. СПб: СПбГУАП, 2011.
- 10. Mapaч A. Competence-based неджмент. URL: http://www.hrm.ru/ competence-based-hr-menedzhment (дата обращения 23.06.2024).
- 11. Somko M. L., Epikhin A. I., Epikhina G. V. Elements of the theory of knowledge management as a basis for the development of staff competencies. URL: https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/abs/2023/13/shsconf\_ cildiah2023\_00050/shsconf\_cildiah2023\_00050.html (дата обращения 23.06.2024).
- 12. Ботнарюк М. В., Ксензова Н. Н. Эконометрическая модель оценки взаимосвязей показателей эффективности деятельности стивидорной компании // Морские интеллектуальные технологии. 2021. № 4-1 (54). С. 206-213.