DOI 10.58351/2949-2041.2026.40.11.004
УДК 338.46:005.336

Каледина Юлия Валентиновна
Луганский государственный университет имени Владимира Даля
Kaledina Julia Valentinovna
Lugansk State University named after Vladimir Dahl

Корчинский Евгений Дмитриевич
Луганский государственный университет имени Владимира Даля
Korchinskiy Evgeny Dmitrievich
Lugansk State University named after Vladimir Dahl

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ В СФЕРЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ УСЛУГ
CURRENT ASPECTS OF THE EFFICIENCY OF ENTERPRISE POTENTIAL UTILISATION IN THE INTELLECTUAL SERVICES SECTOR

Аннотация. Предмет исследования – потенциал предприятия сферы интеллектуальных услуг и измерение эффективности его использования. Показано, что аппарат оценки промышленного предприятия приложим к интеллектуальным услугам с существенными ограничениями. Основной ресурс таких предприятий не отражается в балансе, мобилен, неаддитивен и прирастает при использовании. Уточнён состав потенциала из пяти составляющих. Предложена система показателей по контурам загрузки, результативности и воспроизводства. Введён коэффициент использования потенциала, сопоставляющий фактическую выручку с достижимой при полной загрузке специалистов на задачах своего квалификационного уровня. Рассмотрено действие инструментов искусственного интеллекта. Автоматизация рутины смещает ценность к постановке задачи и проверке результата, разрушает оплату по часам и выводит часть потенциала за границы предприятия.

Abstract. The subject of the study is the potential of an enterprise in the intellectual services sector and the measurement of its utilisation efficiency. It is shown that the industrial assessment toolkit applies to intellectual services with substantial limitations. The core resource of such enterprises is not reflected in the balance sheet, is mobile, non-additive and accumulates with use. The composition of potential is specified with five components. A system of indicators along the contours of utilisation, performance and reproduction is proposed. A potential utilisation coefficient is introduced that compares actual revenue with the revenue attainable at full employment of specialists on tasks matching their qualification level. The impact of artificial intelligence tools is examined. Automation of routine work shifts value towards problem formulation and result verification, undermines the billable-hours model and moves part of the potential beyond the enterprise boundaries.

Ключевые слова: Потенциал предприятия, интеллектуальные услуги, эффективность, интеллектуальный капитал, нематериальные активы, коэффициент использования потенциала, искусственный интеллект.

Keywords: Enterprise potential, intellectual services, efficiency, intellectual capital, intangible assets, potential utilisation coefficient, artificial intelligence.

Введение. Сфера интеллектуальных услуг растёт быстрее обрабатывающей промышленности. Консалтинг, инжиниринг, разработка программного обеспечения, аудит, проектирование, аналитика, образовательные услуги – это производства почти без станков. Основной ресурс этих предприятий не числится в основных средствах. Он получает заработную плату. И может уволиться.

Отсюда трудность с измерением эффективности. Аппарат, отработанный на промышленном предприятии, здесь даёт сбой. Фондоотдача, фондовооружённость, материалоёмкость, коэффициент использования производственной мощности теряют опору.

Фондов мало, и это ноутбуки. Материалов почти нет. Мощность измеряется не в станко-часах, а в часах квалифицированного труда, причём часы эти неравноценны. Час партнёра и час стажёра – разные ресурсы, хотя в табеле они выглядят одинаково.

Положение обострилось с приходом инструментов искусственного интеллекта. Они изменили состав потенциала, способ его расходования и единицу измерения результата. Всё сразу. Предприятию нужен измеритель, который видит основной ресурс, учитывает неравноценность часов и реагирует на цифровые сдвиги.

Степень разработанности темы исследования

Проблема не нова. Литература по интеллектуальному капиталу насчитывает три десятилетия [1–4]. Понятие закрепилось в управленческой литературе благодаря работам Л. Эдвинссона и М. Мэлоуна, Т. Стюарта, К.-Э. Свейби [1–3]. Б. Лев рассмотрел нематериальные активы как объект измерения и отчётности [4]. Д. Тис с соавторами обосновал концепцию динамических способностей [6, p. 509–533]. И. Нонака и Х. Такеучи описали превращение неявного знания работников в явное знание организации [7, p. 56–94]. Управлению профессиональными фирмами посвящены работы Б. Левендаль [8] и Д. Майстера [14]. А. Пулич предложил коэффициент добавленной стоимости интеллектуального капитала [12, p. 702–714], Р. Каплан и Д. Нортон – сбалансированную систему показателей [13]. В отечественной литературе системный взгляд на предприятие развивает Г. Б. Клейнер [5, с. 4–28], оценку стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности исследовали А. Н. Козырев и В. Л. Макаров [10]. В [11] авторами ранее показано, что использование экономического потенциала предприятия определяет его эффективность и конкурентоспособность, а оценивать следует не наличие ресурсов, а степень их вовлечения в деятельность. Действие генеративного искусственного интеллекта на производительность работников измерено Э. Бриньолфсоном с соавторами [15].

Практика оценки на предприятиях сферы услуг тем не менее опирается либо на бухгалтерские показатели, которые потенциала не видят, либо на выручку в расчёте на одного работника, которая видит только его объём. Состав потенциала предприятия интеллектуальных услуг с учётом цифровой составляющей, свойства этого потенциала и отраслевая система показателей его использования остаются неразработанными. Это определяет необходимость дальнейшего исследования темы.

Цель статьи – уточнить состав потенциала предприятия сферы интеллектуальных услуг, выявить ограничения традиционных измерителей эффективности и предложить систему показателей, учитывающую особенности отрасли и действие цифровизации.

Основная часть. Под потенциалом предприятия понимается совокупность ресурсов и способностей к их соединению, определяющая достижимый результат деятельности [5, с. 4–28]. Определение восходит к ресурсной концепции и развито теорией динамических способностей. Ценность создают не ресурсы сами по себе, а умение предприятия их комбинировать и перестраивать [6, p. 516]. Для интеллектуальных услуг второе существеннее первого. Ресурсы здесь копируются легко. Способность их соединять – нет.

Состав потенциала целесообразно описывать пятью составляющими.

Кадровая составляющая – компетенции, опыт и работоспособность специалистов. В промышленности это один из факторов. Здесь он основной.

Интеллектуальная составляющая – кодифицированные знания. К ним относятся методики, шаблоны, библиотеки программного кода, базы данных, патенты, товарные знаки. От кадровой составляющей она отличается тем, что остаётся на предприятии после ухода человека. Граница между ними подвижна. Всякая кодификация переводит знание из первой составляющей во вторую, и степень такого перевода характеризует зрелость предприятия [7, p. 56–94].

Клиентская составляющая – репутация, портфель заказчиков, доля повторных обращений, рекомендательные связи. Качество услуги нельзя проверить до покупки. Репутация замещает сертификацию.

Организационная составляющая – процессы управления проектами, распределения нагрузки, контроля качества, передачи знаний между специалистами [8].

Цифровая составляющая – платформы, инструменты автоматизации, модели искусственного интеллекта, настроенные под задачи предприятия, и накопленные для их обучения данные. Десять лет назад эта составляющая входила в организационную. Теперь она требует отдельного рассмотрения.

Перечисленные составляющие обладают свойствами, отличающими потенциал предприятия интеллектуальных услуг от потенциала промышленного предприятия (таблица 1).

Таблица 1

Сопоставление свойств потенциала промышленного предприятия и предприятия сферы интеллектуальных услуг

Свойство	Промышленное предприятие	Предприятие интеллектуальных услуг	Следствие для оценки эффективности
Отражение в балансе	Основная часть потенциала капитализирована в основных средствах	Внутренне созданные компетенции и методики в балансе не признаются [9, п. 4, 8]	Бухгалтерские показатели не видят основного ресурса
Мобильность	Низкая. Оборудование закреплено за предприятием	Высокая. Потенциал уходит вместе со специалистом	Эффективность зависит от удержания, а не только от загрузки
Аддитивность	Высокая. Мощность цеха равна сумме мощностей станков	Низкая. Результат команды не равен сумме результатов её членов	Оценка по отдельным работникам вводит в заблуждение
Изменение при использовании	Износ, убывание	Приращение. Знание растёт в применении [7, p. 56–94]	Использование потенциала одновременно его воспроизводит
Скорость устаревания	Годы и десятилетия	Месяцы и годы, ускоряется с развитием технологий	Нужен показатель обновления, а не только наличия
Делимость	Высокая. Мощность загружается частями	Ограниченная. Специалист либо загружен целиком, либо простаивает	Недозагрузка – главный источник потерь

Два свойства требуют пояснения. ФСБУ 14/2022 признаёт нематериальный актив при наличии у организации права на будущие экономические выгоды и возможности ограничить доступ иных лиц к активу [9, п. 4]. На квалификацию персонала и созданную собственными силами информацию о заказчиках стандарт не распространяется, затраты на неё относятся к расходам периода [9, п. 8]. Внутренние методики признаются активом только при документально подтверждённом праве на них. Предприятие, вложившее год в методологию, по отчётности проигрывает предприятию, купившему лицензию. Любой показатель на балансовой стоимости воспроизведёт это искажение. Второе свойство касается износа. Станок изнашивается, специалист в работе наращивает квалификацию. Загрузка потенциала и есть одновременно его воспроизводство. Простой оборачивается не только упущенной выручкой, но и утратой компетенций.

Классические показатели эффективности отвечают на вопрос, сколько результата приходится на единицу вовлечённого ресурса. Применительно к интеллектуальным услугам вопрос сохраняет смысл. Но и результат, и ресурс требуют переопределения.

Фондоотдача теряет содержание, так как основные средства составляют малую долю потенциала. Выручка на одного работника содержательна, но скрывает степень загрузки и соответствие работ квалификации. Высокая выработка достигается переработками либо поручением старшим специалистам задач, посильных младшим. Текущая эффективность оплачивается будущей. Интегральные измерители смягчают проблему. К ним относятся коэффициент добавленной стоимости интеллектуального капитала [12, p. 702–714] и сбалансированная система показателей [13]. Однако первый опирается на бухгалтерские величины, а вторая задаёт рамку без отраслевого наполнения.

Предлагается измерять эффективность по трём контурам. Это контуры загрузки, результативности и воспроизводства.

Контур загрузки характеризует, насколько полно располагаемое время специалистов превращается в оплачиваемую работу, соответствующую их квалификации. Основой служит коэффициент использования потенциала

$$K_{\text{ип}} = \frac{\text{В}_\text{ф}}{\text{В}_\text{п}}, \quad (1)$$

где $\text{В}_\text{ф}$ – фактическая выручка за период; $\text{В}_\text{п}$ – потенциальная выручка, достижимая при полной загрузке специалистов на задачах своего квалификационного уровня.

Потенциальная выручка определяется как

$$\text{В}_\text{п} = \sum_{i=1}^{n} T_i \cdot c_i, \quad (2)$$

где n – число специалистов; T_i – фонд времени i-го специалиста, располагаемый для оплачиваемой работы за период, ч; c_i – нормативная ставка оплаты часа работы специалиста данного квалификационного уровня, руб./ч.

От показателя загрузки, принятого в управлении профессиональными фирмами [14], коэффициент отличается взвешиванием времени по ставкам. Показатель загрузки признаёт эффективным предприятие, где ведущие специалисты заняты рутиной. Коэффициент использования потенциала такую практику обнаруживает.

Условный пример поясняет механизм. Предприятие располагает десятью специалистами с фондом времени 150 ч в месяц каждый. Шесть младших работают по ставке 2 тыс. руб./ч, четверо старших – по ставке 6 тыс. руб./ч. Потенциальная выручка по формуле (2) составляет $6 \cdot 150 \cdot 2 + 4 \cdot 150 \cdot 6 = 5400$ тыс. руб. Пусть все часы оплачены, но старшие специалисты половину времени выполняют работу младших по младшей ставке. Фактическая выручка равна $1800 + 4 \cdot 75 \cdot 6 + 4 \cdot 75 \cdot 2 = 4200$ тыс. руб. Показатель загрузки равен единице, простоев нет. Коэффициент использования потенциала равен 0,78. Разность в 1200 тыс. руб. – цена квалификационного несоответствия, которую показатель загрузки не видит.

Контур результативности отвечает за качество и ценность результата, контур воспроизводства – за сохранение и обновление потенциала. Состав показателей по трём контурам сведён в таблице 2.

Таблица 2

Система показателей эффективности использования потенциала предприятия сферы интеллектуальных услуг

Контур	Показатель	Порядок расчёта	Какую потерю обнаруживает
Загрузка	Коэффициент использования потенциала $K_{\text{ип}}$	Формулы (1), (2)	Простой и квалификационное несоответствие
Загрузка	Коэффициент квалификационного соответствия	Время на задачах своего уровня, взвешенное по ставкам, к общему оплаченному времени	Занятость старших специалистов рутиной
Результативность	Доля повторных обращений	Выручка от заказчиков, обращавшихся ранее, к общей выручке	Разрушение клиентской составляющей

Результативность	Доля выручки по проектам с оплатой за результат	Выручка по контрактам с фиксированной ценой к общей выручке	Зависимость от модели оплаты по часам
Результативность	Маржинальность проекта	Прибыль проекта к прямым затратам на него	Ценовую недореализацию компетенций
Воспроизводство	Коэффициент удержания ключевых специалистов	Доля носителей критических компетенций, оставшихся на предприятии за период	Утрату кадровой составляющей
Воспроизводство	Коэффициент капитализации знаний	Доля проектов, выполненных с повторным использованием кодифицированных наработок	Зависимость от отдельных лиц
Воспроизводство	Доля времени на обучение и кодификацию	Часы обучения и документирования к общему фонду времени	Устаревание компетенций

Показатели трёх контуров не сводятся в единый индекс намеренно. Свёртка скрыла бы то, ради чего система строится. Предприятие с высокой загрузкой и падающим удержанием проедает потенциал, и усреднённый балл этого не покажет.

Инструменты искусственного интеллекта изменили сферу интеллектуальных услуг глубже, чем любая технология со времени персонального компьютера. Изменение касается трёх вещей сразу. Это состав потенциала, способ его расходования и единица измерения результата.

Состав потенциала. Цифровая составляющая перестала быть вспомогательной. Модель, дообученная на данных предприятия, и сами эти данные образуют актив. Накопленные проекты, переписка, методики усиливают каждого специалиста и остаются при его уходе. Это частично решает проблему мобильности. И порождает новую. Обращение к внешним сервисам означает передачу данных за пределы предприятия. Утечка интеллектуальной составляющей идёт незаметно, запрос за запросом.

Способ расходования. Автоматизируется рутина. Сбор информации, черновики, типовой код, первичный анализ переходят к машине. Полевой эксперимент в службе поддержки показал прирост производительности на 14 % с наибольшим выигрышем у наименее опытных работников [15]. Ценность смещается к постановке задачи, проверке результата, принятию ответственности. Задачи младшего уровня исчезают. Карьерная лестница, по которой младшие становились старшими через рутину, теряет нижние ступени. Откуда брать старших специалистов через десять лет – вопрос воспроизводства кадровой составляющей, на который отрасль пока не ответила.

Единица результата. Модель оплаты по часам разрушается. Задача на сорок часов решается за четыре, и заказчик не заплатит за сорок. Выручка на час растёт, часов меньше, итог заранее не определён. Переход к оплате за результат неизбежен. Доля выручки по проектам с фиксированной ценой из таблицы 2 становится индикатором готовности к новой модели. Границы предприятия тоже сдвигаются. Фриланс, аутстаффинг, привлечение под проект превращают часть потенциала в арендуемый. Формулы (1), (2) требуют включения привлечённых специалистов в фонд времени на срок привлечения. Показатели воспроизводства нуждаются в разделении на собственную и привлечённую части. Структура потенциала с учётом этих изменений показана на рисунке 1.

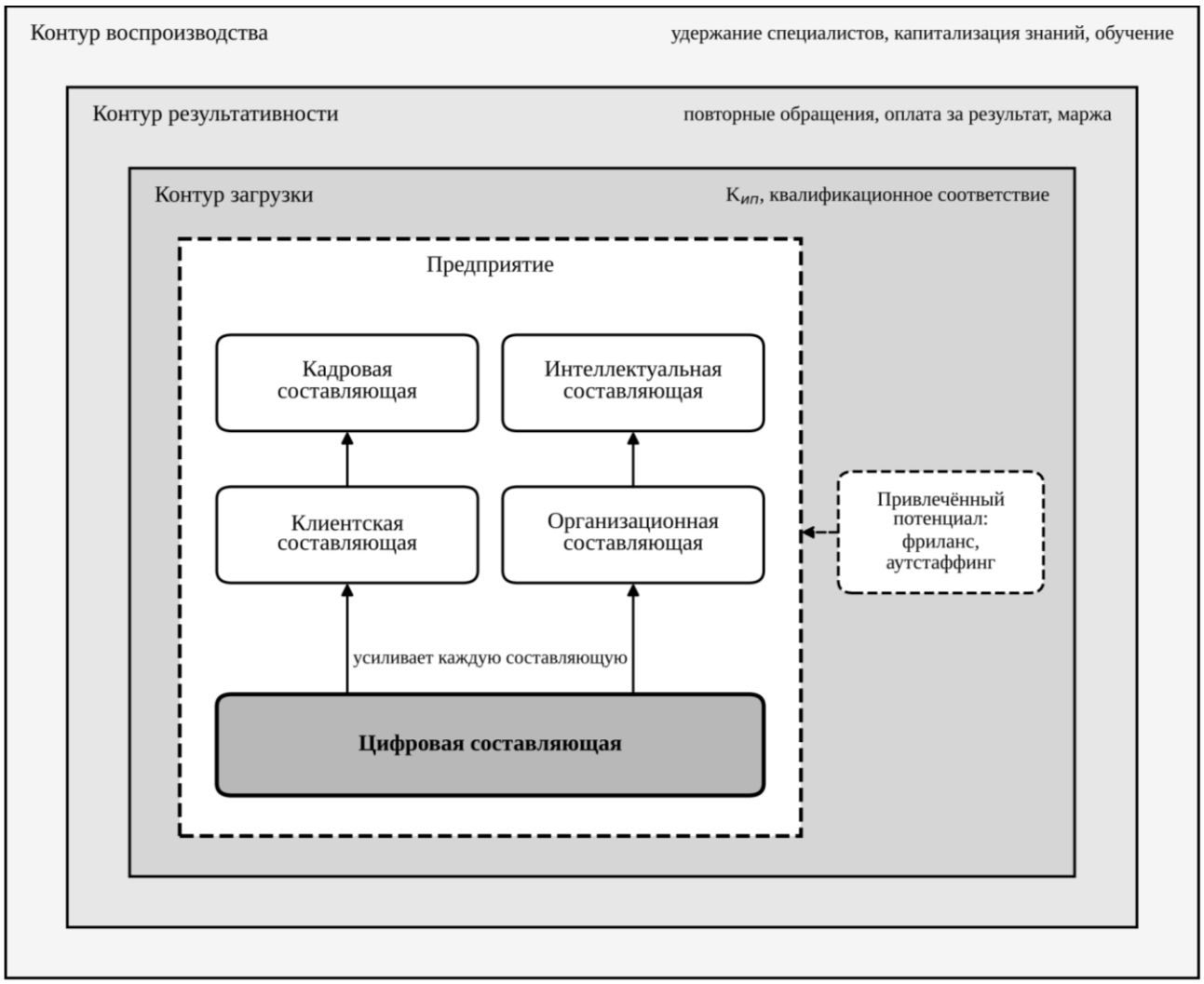

Рисунок 1. Структура потенциала предприятия сферы интеллектуальных услуг и контуры оценки эффективности его использования

Выводы. Потенциал предприятия сферы интеллектуальных услуг образован пятью составляющими. Это кадровая, интеллектуальная, клиентская, организационная и цифровая составляющие. Он обладает свойствами, делающими промышленный аппарат оценки малопригодным. Он не отражается в балансе, мобилен, неаддитивен, прирастает при использовании.

Предложенный коэффициент использования потенциала взвешивает время специалистов по нормативным ставкам. Он обнаруживает потери от квалификационного несоответствия, невидимые показателю загрузки. Система показателей по трём контурам не сводится в единый индекс. Свёртка скрыла бы проедание потенциала при высокой текущей загрузке.

Инструменты искусственного интеллекта меняют состав потенциала, способ его расходования и единицу результата. Цифровая составляющая становится самостоятельным активом. Ценность смещается к постановке задачи и проверке результата. Оплата по часам уступает оплате за результат. Часть потенциала выходит за границы предприятия.

Дальнейшее направление исследования – эмпирическая проверка предложенной системы показателей на выборке предприятий и установление связи между коэффициентом использования потенциала и финансовыми результатами.

Список литературы:

1. Edvinsson L., Malone M.S. Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower. – New York: HarperBusiness, 1997. – 225 p.

2. Stewart T.A. Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations. – New York: Doubleday, 1997. – 278 p.

3. Sveiby K.-E. The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge-Based Assets. – San Francisco: Berrett-Koehler, 1997. – 220 p.

4. Lev B. Intangibles: Management, Measurement, and Reporting. – Washington, D.C.: Brookings Institution Press, 2001. – 216 p.

5. Клейнер Г.Б. Системная экономика как платформа развития современной экономической теории // Вопросы экономики. – 2013. – № 6. – С. 4–28.

6. Teece D.J., Pisano G., Shuen A. Dynamic Capabilities and Strategic Management // Strategic Management Journal. – 1997. – Vol. 18, No. 7. – P. 509–533.

7. Nonaka I., Takeuchi H. The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. – New York: Oxford University Press, 1995. – 284 p.

8. Løwendahl B.R. Strategic Management of Professional Service Firms. – Copenhagen: Copenhagen Business School Press, 1997. – 192 p.

9. Об утверждении Федерального стандарта бухгалтерского учёта ФСБУ 14/2022 «Нематериальные активы»: приказ Минфина России от 30.05.2022 № 86н (зарегистрирован в Минюсте России 28.06.2022 № 69031) // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: http://pravo.gov.ru (дата обращения: 19.10.2026).

10. Козырев А.Н., Макаров В.Л. Оценка стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности. – М.: Интерреклама, 2003. – 352 с.

11. Артемьев, Б.В. Ключевые аспекты использования экономического потенциала предприятия / Б.В. Артемьев, Ю.В. Каледина // Вестник Луганского государственного университета имени Владимира Даля. – 2023. – № 3 (69). – С. 13–16.

12. Pulic A. VAIC™ – an Accounting Tool for IC Management // International Journal of Technology Management. – 2000. – Vol. 20, No. 5–8. – P. 702–714.

13. Kaplan R.S., Norton D.P. The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. – Boston: Harvard Business School Press, 1996. – 322 p.

14. Maister D.H. Managing the Professional Service Firm. – New York: Free Press, 1993. – 376 p.

15. Brynjolfsson E., Li D., Raymond L.R. Generative AI at Work. – Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2023. – (NBER Working Paper; No. 31161)