

МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА РЕГИОНА: ПОДХОДЫ И ОЦЕНКИ

ОВЧИННИКОВ Виктор Николаевич, Заслуженный деятель науки России, д.э.н., профессор, vovchinnikov@sfedu.ru, Управление развитием пространственно-экономических систем, Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия
ОСТОЙ Ян, д.э.н., профессор, janostoj@gmail.com, Высшая школа финансов и права, г. Бельско-Бяла, Польша

В статье интеллектуальный капитал рассматривается как основополагающий фактор, определяющий потенциал регионального развития. Авторы предлагают собственный метод измерения интеллектуального капитала региона, используя для этого известные экономические индикаторы. Для оценки влияния, которое интеллектуальный капитал оказывает на региональное развитие, предложена модель, позволяющая учесть вклад предприятий и домохозяйств региона.

Ключевые слова: интеллектуальный капитал, экономика региона, межрегиональное неравенство, модель влияния интеллектуального капитала на экономику регионов.

DOI: 10.47711/0868-6351-192-102-110

Введение. В современной научной литературе большое внимание уделяется интеллектуальному капиталу региона (ИКР) как фактору, определяющему его конкурентоспособность. В целом ряде работ указывается, что интеллектуальный капитал (ИК) – это ключевой фактор, который обуславливает конкурентные преимущества и потенциал роста региона, а различия в величине ИК во многом предопределяют неравенство территорий. Соответственно, рост ИКР должен способствовать повышению однородности экономического пространства страны.

Статью открывает анализ представленных в научной литературе взглядов на измерение интеллектуального капитала, который оценивается на уровне региона или страны в целом. В ходе этого анализа показано, что общепринятого определения ИКР не существует. Методы измерения ИКР тоже различаются. При этом измерение ИКР посредством оценки его главных компонентов: человеческого, структурного капитала и капитала развития представляется недостаточным, поскольку не гарантирует полноты учета всех существенных факторов.

В этой связи был предложен альтернативный подход, обеспечивающий более полный учет формирующих ИКР факторов и возможность соотнесения полученных оценок с индикаторами развития региональной экономики. В свою очередь выявление связей между ключевыми параметрами интеллектуального капитала и уровнем социально-экономического развития региона позволило предложить модель, использование которой дает возможность оценивать вклад ИКР в динамику регионального развития.

Обзор литературы. В научной литературе предпринималось много попыток определить величину интеллектуального капитала страны и региона. Многие исследователи рассматривают ИК как совокупность скрытых ценностей, принадлежащих отдельным индивидам, компаниям, учреждениям, сообществам и регионам, которые являются основным источником формирования интеллектуального потенциала. Эти исследователи считают, что ИК нации и региона состоит из четырех основных компонентов: человеческий капитал (уровень образования и наличие компетенций), капитал процессов (запасы знаний, встроенные в технологические, информационные и коммуникационные системы), рыночный капитал (социальный интеллект, создаваемый такими элементами, как законы, рыночные институты и социальные сети) и капитал воспроизводства (будущее интеллектуальное богатство нации, основанное

на потенциальных и реальных инвестициях в его обновление и развитие с целью поддержания конкурентоспособности) [1].

Другие авторы определяют ИК как жизненные установки и ценности, компетенции людей и возможности их использования, интенсивность НИОКР, инфраструктурное обеспечение контактов между людьми (телефония, интернет и пр.), инновации, гибкость структуры производства товаров и услуг [2], или же как совокупность нематериальных активов людей, предприятий, учреждений и регионов, которые рассматриваются как источник благосостояния страны [3].

Стоит отметить, что некоторые исследователи рассматривают ИК как пассивный ресурс, потенциальный источник богатства. Однако трактовка ИК как пассивного ресурса, лишённого компонента, генерирующего энергию созидания, малопродуктивна, поскольку интеллектуальный капитал, неспособный к самоактивации, невозможно считать фактором развития [4].

Согласно Й. Малхотре [5], интеллектуальный капитал страны – это массив накопленных в ней знаний, которые рассматриваются как активы и источник национальных достижений. Дж. Скиума, А. Лерро и Д. Карлуччи [6] определяют ИКР как активы, которые основаны на знаниях и привязаны к территории региона, и при этом существенно влияют на его конкурентоспособность. В свою очередь, Е. Пашер и С. Шахар [7], ссылаясь на работы Л. Эдвинссона (см. далее), выделяют четыре указанных выше основных компонента интеллектуального капитала и считают, что эти компоненты обеспечивают стране, региону или предприятию конкурентное преимущество перед другими участниками рынка. При этом первые три компонента – человеческий капитал, капитал процессов и капитал рынка – влияют на ситуацию в настоящий момент, а четвертый компонент – капитал обновления и развития – представляет собой способность страны или предприятия наращивать конкурентоспособность в будущем.

В российской научной литературе также отмечаются проблемы, возникающие при оценке величины ИК [8, с. 8]. При этом в России был проведен целый ряд исследований, в ходе которых была получена стоимостная оценка составных частей ИК, в частности, оценка величины человеческого капитала и его влияния на экономический рост [9, с. 52-80; 10]. В других работах рассматривались вопросы, связанные с организационным капиталом, в том числе способность к инновациям как условие и средство решения конкретных социальных и экономических задач [11, с. 145; 149-150]. Ряд работ был посвящен развитию ИКР при обосновании политики, обеспечивающей продуктивность жизни старших поколений после достижения ими пенсионного возраста [12], а также изучению проблем, ограничивающих приток прямых иностранных инвестиций в регионы [13, с. 85-89].

В польской научной литературе также предпринимались попытки оценить величину ИК [14]. В этих работах большинство определений интеллектуального капитала (с различными модификациями) сводится к стандартной трехэлементной структуре: человеческий, технологический и рыночный капитал, в некоторых случаях – с добавлением капитала развития и обновления.

По мнению Л. Эдвинссона и М. С. Мэлоуна [15], ИК представляет собой латентные креативные ресурсы, задействованные в различных процессах, которые обуславливают наличие разницы между рыночной оценкой организации (т.е., суммарной курсовой стоимостью ее акций на бирже) и ее балансовой стоимостью (суммарной стоимостью ее активов минус обязательства). Иными словами, величина ИК может быть приравнена к этой разнице.

В отдельных случаях наблюдаются попытки свести ИК исключительно к ресурсам, включающим в себя интеллектуальный потенциал людей. Некоторые исследователи связывают содержание этой категории с ее названием (все, что связано с интеллектом – это интеллектуальный капитал), но такой подход не всегда оправдан [16]. Достаточно сравнить

две одинаковые компании, различающиеся только лишь состоянием физического здоровья сотрудников. Известно, что компания, сотрудники которой имеют худшее состояние здоровья, будет иметь более низкую рыночную стоимость и, следовательно, обладать более низким уровнем ИК, чем другая, при номинально равных чистых активах.

Также следует отметить, что некоторые исследования выявляют слабую связь между интеллектуальным капиталом компании и ее рыночной стоимостью [17, с. 77-97].

Из приведенных определений видно, что общепризнанного определения ИКР не существует. Нечеткость теоретических определений ИКР создает серьезные методические трудности при попытках оценить его величину. С целью преодолеть эти трудности предлагается двухэтапное измерение ИК с помощью косвенных показателей. На первом этапе происходит выбор частных индикаторов, позволяющих измерить различные компоненты ИК [14]. Второй этап завершается описательным отчетом о величине ИК на основе полученной информации или попыткой агрегирования отобранных частных показателей в один обобщающий.

Показателем пример описательной оценки интеллектуального капитала Израиля [7]. Частные показатели, отражающие компоненты рыночного капитала, оценивают степень открытости к глобализации, индекс глобальной конкурентоспособности, гибкость и адаптируемость, экономическую устойчивость и даже индекс, показывающий число Нобелевских премий на душу населения. Капитал процессов оценивается показателями, описывающими ИТ-навыки, технологическую готовность, обеспечение персональными компьютерами, кибербезопасность, уровень образования, качество научных учреждений и др.

В то же время предпринимались и попытки измерить интеллектуальный капитал региона посредством агрегирования частных показателей [14]. Так, это было сделано при измерении интеллектуального капитала стран Европейского Союза, проведенном Д. Андриссеном и Ч. Стэмом [18], или арабских стран, проведенном Т. Бонтисом [1].

Однако большинство способов, которыми агрегируются частные показатели, не отражает синергетических эффектов, усиливающих или ослабляющих потенциал ИКР. Кроме того, нет гарантии, что выявлены частные показатели комплекты – в своей совокупности достаточно отражают ИКР. Правильно выстроенная методика расчета ИК должна обеспечивать учет влияния всех факторов. Это создаст возможность получать более точные оценки и сопоставлять результаты, полученные в разное время, чего не гарантируют используемые в настоящее время типовые подходы.

Методы измерения интеллектуального капитала региона – альтернативное решение. Как было отмечено еще в 1980-х годах, понятие «интеллектуальный капитал» (компания, региона или страны) должно отражать растущую разницу между рыночной стоимостью и балансовой стоимостью компаний, вступающих в информационную эру [19, с. 337]. Это необходимое условие того, чтобы определение и оценка ИК региона *качественно* не отличались от определения и оценки ИК предприятия как его компонента.

Существенный вклад в раскрытие содержания понятия «интеллектуальный капитал» внесли работы, проведенные в компании *Skandia* – пионере в области изучения интеллектуального капитала [20, с. 272-273]. Группа исследователей во главе с Л. Эдвинссоном сформулировала следующее определение: «Интеллектуальный капитал – это нефинансовый капитал, отражающий (определяющий) скрытый разрыв между рыночной и балансовой стоимостью» компании [15, с. 17-18; 39]. Таким образом, интеллектуальный капитал рассматривается как латентный фактор (ресурс), определяющий разницу между рыночной стоимостью предприятия и стоимостью его чистых активов:

$$KI = W_{rynк} - A_{netto} , \quad (1)$$

где KI – величина интеллектуального капитала предприятия; $W_{rynк}$ – рыночная стоимость предприятия; A_{netto} – стоимость чистых активов предприятия.

Оценка рыночной стоимости $W_{рынк}$, указанная в формуле (1), первоначально относилась к компаниям, входящим в листинг. Однако оценка на основе биржевой стоимости акций компании вызвала критику исследователей, поскольку полученный результат может отражать также возникновение спекулятивных «пузырей» на фондовой бирже, асимметрию рыночной информации и т.п. [16, с. 42]. Поэтому предпочтительной считается оценка рыночной стоимости, рассчитанная на основе ожидаемых доходов бизнеса с учетом заданных рисков.

Аналогичным способом можно подойти к определению рыночной оценки экономического потенциала региона. С этой точки зрения рыночную оценку экономического потенциала региона следует определять через ее влияние на ожидаемые доходы всех экономических субъектов, осуществляющих свою деятельность на его территории: предприятий, организаций, домохозяйств и др.

При этом величина ИКР зависит от специфики конкретной территории, которая отражается в доступности трудовых ресурсов с необходимой квалификацией, наличии транспортной инфраструктуры, близости к рынкам сбыта, доступности необходимого сырья и т.д. В этом контексте предприятия следует рассматривать как неотъемлемую часть хозяйства региона, а не как отдельные единицы. Поскольку предприятия представляют собой организованную совокупность «держателей» материальных ресурсов, обеспечивающих их владельцам определенную последовательность доходов при заданном риске, ИК отдельного предприятия можно рассчитать следующим образом:

$$KI_p = \sum_{i=1}^{n\uparrow} \frac{Dp_i}{(1+r)^i} - A_{netto p} = W_{doch p} - A_{netto p}, \quad (2)$$

где KI_p – величина интеллектуального капитала предприятия; $W_{doch p}$ – доходная оценка рыночной стоимости предприятия; Dp_i – доход владельца данного предприятия в i -м году; r – ставка дисконтирования с учетом премии за риск; $A_{netto p}$ – чистые активы предприятия.

Аналогичным образом можно рассчитать объем ИК по отношению к домашним хозяйствам региона:

$$KI_d = \sum_{i=1}^{n\uparrow} \frac{Dd_i}{(1+r)^i} - A_{netto d} = W_{doch d} - A_{netto d}, \quad (3)$$

где KI_d – величина интеллектуального капитала домохозяйства; $W_{doch d}$ – доходная оценка рыночной стоимости домашнего хозяйства; Dd_i – трудовой доход домохозяйства в i -м году; r – ставка дисконтирования с учетом премии за риск; $A_{netto d}$ – чистые активы домохозяйства.

Доходы Dd_i – это валовые доходы. Часть из них жители в виде налогов направляют в бюджет региона, что в дальнейшем расширяет возможности для его развития и способствует увеличению его интеллектуального капитала, который, в свою очередь, стимулирует рост доходов самих домашних хозяйств, а также предприятий.

Таким образом, рыночная оценка экономического потенциала региона может быть представлена как сумма рыночных стоимостей предприятий и домашних хозяйств, расположенных на его территории. Вычитая, в соответствии с подходом Л. Эдвинссона, балансовую стоимость активов региона из этой стоимости, можно получить объективную оценку ИКР.

Необходимо отметить, что использование одинакового подхода к расчету величины интеллектуального капитала предприятий и региона дает возможность получать численные оценки, пригодные для корректных сопоставлений. При применении такого подхода всегда выполняется равенство:

$$KI_{reg} = KI_p + KI_d, \quad (4)$$

где KI_{reg} – интеллектуальный капитал региона (ИКР); KI_p – интеллектуальный капитал предприятий, расположенных в регионе; KI_d – интеллектуальный капитал домохозяйств, расположенных в регионе.

Следовательно, отталкиваясь от рыночной оценки экономического потенциала региона, ИКР можно представить следующим образом:

$$KI_{reg} = \sum_{i=1}^{n_t} \frac{PKB_i}{(1+r)^i} - An_{reg} = \frac{PKB_1}{r-g} - An_{reg}, \quad (5)$$

где PKB_i – валовый продукт региона, сформированный в i -м году (ВРП); PKB_1 – ВРП региона, полученный в первый год с даты, для которой оценивается ИКР; r – норма дисконтирования; g – средний темп роста ВРП региона, определяющий траекторию его развития; An_{reg} – чистые активы экономических субъектов региона.

Предложенная формула для расчета KI_{reg} с использованием преобразований, характерных для модели Гордона (модель роста дивидендов, DGM), была впервые опубликована в работе [21].

Моделирование процессов, отражающих влияние интеллектуального капитала на развитие экономики региона. Величина ИК, интерпретируемая как разница между стоимостью ожидаемых доходов и стоимостью чистых активов, информирует о способности создавать и получать доход при заданных ресурсах (активах). В этом смысле ИК можно считать мерой эффективности использования всех имеющихся ресурсов.

При попытках увеличить ИК за счет уменьшения чистых активов, например, за счет увеличения кредита, начинает действовать финансовый рычаг. ИК будет расти, если этот рычаг положителен. В противном случае будет происходить уменьшение ИК, поскольку уплата процентов по кредиту превысит дополнительную прибыль от использования внешнего капитала. Величина финансового рычага зависит от знаний менеджмента.

Если имеющиеся ресурсы используются эффективно, а финансовый рычаг положителен, то ИК увеличивается независимо от того, рассматривается один экономический агент (предприятие, домашнее хозяйство) или вся их совокупность в регионе.

Анализируя процессы регионального развития, целесообразно сосредоточиться на интеллектуальном капитале региона в строгом смысле. Интеллектуальный капитал региона в строгом смысле – это капитал возможностей. Он включает в себя благоприятный режим доступа предпринимателей к трудовым ресурсам, включая квалифицированные кадры востребованных профессий; к транспортной инфраструктуре, энергетическим сетям и т. д. Благоприятные возможности для предпринимателей во многом создаются региональными властями. Это происходит благодаря реализации крупных государственных проектов, которые не могут осуществляться силами отдельных компаний.

Как видно из формулы (5), используя показатель валового регионального продукта (ВРП), можно численно оценить взаимосвязь между различием в величине ИКР и неравенством в уровне развития регионов. Соответствующие расчеты можно провести, если допустить, что ВРП адекватно отражает уровень экономического развития регионов. Разумеется, статистическая оценка реального ВРП может быть искажена из-за различных методических и информационных сложностей (невозможности точно привязать часть полученных доходов к конкретным территориям, ненаблюдаемых статистикой финансовых и ресурсных потоков, неточностей в корпоративной отчетности и т. п.). Однако в большинстве случаев использование показателя ВРП для оценки ИКР должно давать вполне приемлемые результаты.

Возвращаясь к формуле (5), следует подчеркнуть, что, чем больше различается ВРП в сравниваемых регионах и чем выше уровень риска, тем значительнее и различия в оценках ИКР. В то же время, чем выше средний темп роста в менее развитых регионах (круче траектория развития) по сравнению с другими регионами, тем больше шансов сократить это неравенство.

Таким образом, предложенный метод позволяет оценивать как уровень межрегиональных различий, так и тенденции их изменения. Используя доходный метод расчета ВРП, можно увязать существующее неравенство доходов между отдельными территори-

ями с распределением ИК внутри региона. Получение таких оценок может стать отправной точкой для поиска эффективных действий по преодолению территориального неравенства. Важность этих оценок подтверждается исследованиями, проведенными в Европейском Союзе, которые показали, что чрезмерная поляризация доходов отрицательно влияет на экономический рост регионов [22]. Эта закономерность верна и для России.

В научной литературе указывается, что слабо развитые регионы зачастую не в состоянии справиться с непростыми требованиями ускорения экономического роста [23], так как чрезмерные межрегиональные разрывы в уровнях развития сами по себе могут быть серьезным препятствием.

В то же время межрегиональные различия могут стать предпосылкой для опережающего развития отстающих регионов. Как правило, более низкий уровень ВРП на душу населения влечет за собой и более низкий уровень оплаты труда в регионе. Такая взаимосвязь характерна, в частности, для Польши [24, с. 76-79]. Подобное положение дел в ряде случаев удавалось использовать для трансфера новых производственных технологий в отсталые регионы с целью доступа к более дешевой рабочей силе. Это влекло за собой появление новых высокооплачиваемых рабочих мест, привлечение квалифицированных работников из других мест и ускоренный рост ВРП в депрессивном регионе. Впоследствии это приводило к сокращению межрегионального неравенства.

Кроме того, для устранения перекосов в межрегиональном развитии, формируются специализированные общенациональные фонды. В частности, в Польше за счет средств подобных фондов обновляется транспортная инфраструктура, устраняется цифровая изоляция жителей отсталых регионов, поддерживаются инвестиции, создаются новые предприятия и рабочие места [25; 26].

Однако в целом модель устойчивого развития региона должна быть основана на внутренних ресурсах. Ключевую роль в этой модели должен играть ИКР, для использования потенциала которого в регионе необходимо формировать благоприятные условия. При этом важно понимать, как ИК может «встроиться» в экономику региона (рисунок).

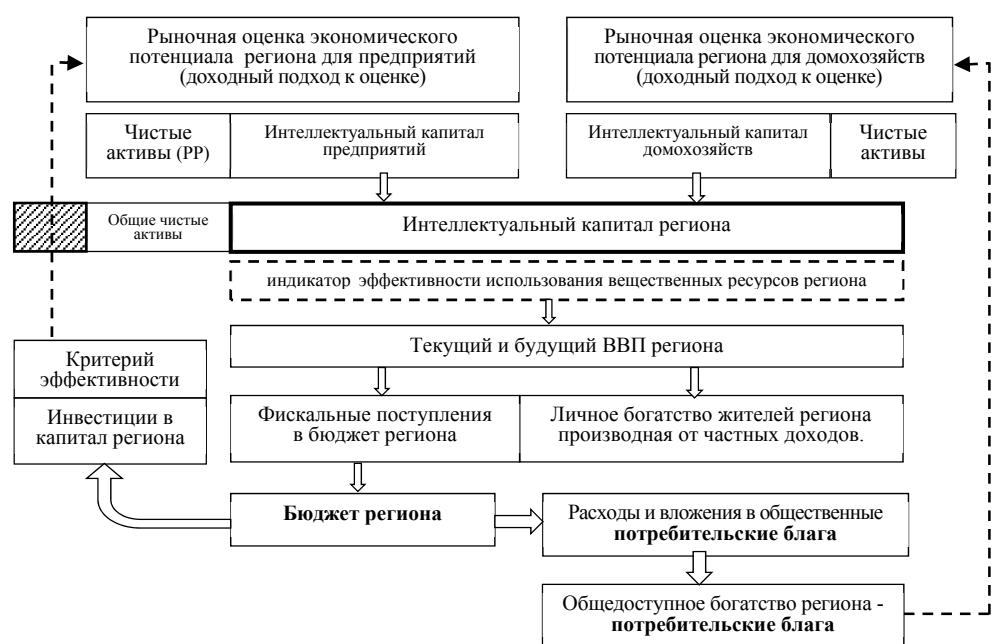


Рисунок. Роль интеллектуального капитала в развитии региона

Источник: построен авторами.

* * *

Следуя за Д.М. Амидон, отметим, что первая попытка оценить интеллектуальный капитал с использованием модели Л. Эдвинссона была предпринята в 1996 г. правительством Швеции в сотрудничестве со Стокгольмским университетом, а ее результаты были описаны в Отчете о благосостоянии и безопасности [27; 28, с. 56]. Эта модель была многократно модифицирована и использовалась для оценки ИК Израиля, стран арабского региона, Нидерландов, Канады и США.

Проведенный анализ существующих в мировой науке подходов выявил отсутствие однозначного определения интеллектуального капитала и недостатки в методике измерения ИКР, основанной на частичных индикаторах оценки компонентов интеллектуального капитала.

Поэтому, предлагая свое понимание сути ИКР, авторы предлагают другой подход к оценке его величины. Этот подход определяет ИК как разницу между рыночной стоимостью экономического объекта и его чистыми активами.

Использование ВРП как базового индикатора в методике измерения ИКР позволило установить взаимосвязь между уровнем развития региона и размером имеющегося в нем интеллектуального капитала, а также взаимосвязь между ИКР и межрегиональным неравенством.

Предлагаемая методика измерения величины ИК представляется более объективной, поскольку прямо или косвенно учитывает совокупность всех его элементов. Полученные выводы могут стать отправной точкой для дальнейшего углубленного исследования ИКР и связанных с ним процессов регионального развития.

Литература / References

1. Bontis N. *National Intellectual Capital Index: A United Nations initiative for the Arab region* // *Journal of Intellectual Capital*. 2004. Vol. 5. Ed. 1. Pp. 13-39. DOI: 10.1108/14691930410512905.
2. Pomedá J.R., Moreno C.M., Rivera C.M., Martí L.V. *Towards an Intellectual Capital Report of Madrid: New Insights and Developments. Presented at «The Transparent Enterprise. The Value of Intangibles»*. Madrid, Spain. 25-26 November. 2002. URL: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.122.5377&rep=rep1&type=pdf>
3. Bochniarz P. *Raport o Kapitale Intelektualnym Polski (transkrypt)*. Centrum Obsługi Prezesa Rady Ministrów, Warszawa. 2008. URL: <https://docplayer.pl/14801897-Raport-o-kapitale-intelektualnym-polski-warszawa-10-lipca-2008-r.html>
4. Ostoj J. *Ocena kompetencji informacyjno-komunikacyjnych i międzykulturowych w województwie śląskim z uwzględnieniem potencjału ich autouruchomienia* // *Kompetencje informacyjno-komunikacyjne i międzykulturowe w gospodarce. Od adaptacji do innowacji*, 1, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, 2012. С. 151-222.
5. Malhotra Y. *Measuring Knowledge Assets of a Nation: Knowledge Systems for Development. Research Paper prepared for the Invited Keynote Presentation delivered at the United Nations Advisory Meeting of the Department of Economic and Social Affairs Division for Public Administration and Development Management Ad Hoc Group of Experts Meeting Knowledge Systems for Development United Nations Headquarters*. New York City, New York. 4-5 September. 2003. 52 p. URL: <https://km.brint.com/KnowledgeManagementMeasurementResearch.pdf>
6. Schiuma G., Lerro A., Carlucci D. *The Knoware Tree and the Regional Intellectual Capital Index* // *Journal of Intellectual Capital*. 2008. Vol. 9. Ed. 2. Pp. 283-300. DOI: 10.1108/14691930810870346.
7. Pasher E., Shachar S. *The Intellectual capital of the State of Israel. 60 Years Achievements*. Office of the Chief Scientist. Jerusalem, 2007. URL: <https://innovationisrael.org.il/sites/default/files/The%20Intellectual%20Capital%20of%20the%20State%20of%20Israel.pdf>
8. Лазука О.Н. *Национальный интеллектуальный капитал и национальная конкурентоспособность: взаимосвязь понятий и показателей измерения* // *Вестник Полоцкого государственного университета*. 2009. Серия D. Вып. 10. С. 7-11. УДК330.567.6. [O.N. Lazuka. *Nacional'nyj intelektual'nyj kapital i nacional'naya konkurentosposobnost': vzaimosvyaz' ponyatij i pokazatelej izmereniya* // *Vestnik Polockogo gosudarstvennogo universiteta*. 2009. Seriya D. Вып. 10. С. 7-11. DOI: UDK330.567.6.]
9. Суворов А.В., Суворов Н.В., Гребенников В.Г. и др. *Человеческий капитал как фактор социально-экономического развития России*. СПб.: Нестор-История. 2016. 262 с. [Suvorov A.V., Suvorov N.V., Grebennikov V.G. i dr. *Chelovecheskij kapital kak faktor social'no-ekonomicheskogo razvitiya Rossii*. SPb: Nestor-Istoriya, 2016. 262 s. (In Russ.)]
10. Shulgin S.G., Zinkina Y.V. *Assessment of Human Capital in Russian Macroregions* // *EoR*. 2021. T. 17. Vol. 3. Pp. 888-901. DOI: 10.17059/ekon.reg.2021-3-12.
11. Румянцев А.А. *Инвестиции в инновации и в основной капитал во временном аспекте в регионах Северо-Запада России* // *Проблемы прогнозирования*. 2021. № 1. С. 145-151. DOI: 10.47711/0868-6351-184-145-151.

- [A.A. Romyancev. *Investicii v innovacii i v osnovnoj kapital vo vremennom aspekte v regionah Severo-Zapada Rossii // Problemy prognozirovaniya*. 2021. No. 1. S. 145-151. (In Russ.)].
12. Frolova E.A., Malanina V.A. *Active Ageing Index in Siberian Regions // EoR*. 2021. Vol. 17. Ed. 1. Pp. 209-222. DOI: 10.17059/ekon.reg.2021-1-16.
 13. Кузнецов А.В., Чирихин С.Н., Максимов И.О. *Новосибирская область: нереализованный потенциал привлечения прямых иностранных инвестиций // Проблемы прогнозирования*. 2020. № 2. С. 82-90. URL: <https://ecfor.ru/publication/potencial-privlecheniya-priamyh-inostrannyh-investitsij-v-novosibirskoj-oblasti/> [A.V. Kuznecov, S.N. Chirihin, I.O. Maksimov. *Novosibirskaya oblast': nerealizovannyj potencial privlecheniya priamyh inostrannyh investitsij // Problemy prognozirovaniya*. 2020. No. 2. S. 82-90. (In Russ.)].
 14. Rószkiewicz M., Węziak-Białowolska D. *The Measurement and Modeling of a Region's Intellectual Capital: The Case of Poland // Gospodarka Narodowa*. 2008. Vol. 227. Ed. 10. S. 45-67. DOI: 10.33119/GN/101309.
 15. Edvinsson L., Malone M.S. *Kapitał intelektualny*. Warszawa: Wydaw. Naukowe PWN. 2001. S. 45-67.
 16. Adamska M. *Zarządzanie kapitałem intelektualnym w erze gospodarki cyfrowej*. Opole: Oficyna Wydawnicza Politechniki Opolskiej. 2019. 168 c.
 17. Węgar F., Haque S.M.I. *Intellectual capital and corporate financial performance in India's central public sector enterprises // International Journal of Learning and Intellectual Capital*. 2020. Vol. 17. Pp. 77-97. DOI: 10.1504/IJLIC.2020.10023754.
 18. Andriessen D.G., Stam Ch.D. *Measuring the Lisbon agenda – the intellectual capital of the European Union*. Centre for Research in Intellectual Capital, version 2004. URL: <https://intellectualcapital.nl/artikelen/ICofEU2004.pdf>
 19. Jashapara A. *Zarządzanie wiedzą: zintegrowane podejście*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2006. 337 c.
 20. Klak M. *Zarządzanie wiedzą we współczesnym przedsiębiorstwie*. Kielce: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomii i Prawa: Kieleckie Towarzystwo Edukacji Ekonomicznej. 2010. 419 c.
 21. Ostoj J. *Intellectual Capital of Socioeconomic Area: Measure and Structure part II. Intellectual capital of a company and intellectual capital value of a given socioeconomic area // The Scientific Journal of Bielsko-Biala School of Finance and Law*. 2017. № 2. Pp. 75-91. DOI: 10.19192/WSFIP.SJ2.2017.5.
 22. Ezcurra R. *Does Income Polarization Affect Economic Growth? The Case of the European Regions // Regional Studies*. 2009. Vol. 43. Ed. 2. Pp. 267-285. DOI: 10.1080/00343400701808899.
 23. Gurgul H., Lach Ł. *The Impact of regional Disparities on Economic G // Operations Research and Decisions*. 2011. Vol. 21. Ed. 2. Pp. 17-43.
 24. Borek D. u dp. *Statistical Yearbook of the Republic of Poland 2020*. Warszawa: Statistical Publishing Establishment. 2020. URL: www.stat.gov.pl
 25. *Portal Funduszy Europejskich. Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej RP*. 2015. URL: <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/stromy/o-funduszach/zasady-dzialania-funduszy/czym-sa-fundusze-europejskie/>
 26. *Ustawa z dnia 13 listopada 2003 r. o dochodach jednostek samorządu terytorialnego (Dz. U. z 2021 r. poz. 38)*. Kancelaria Sejmu. 2021. URL: <http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU2021000038/UD20210038Lj.pdf>
 27. Amidon D.M. *The Intellectual Capital (IC) of Nations*. URL: <http://www.entovation.com/whatsnew/ic-nations.htm>
 28. Amidon D.M. *The innovation superhighway: harnessing intellectual capital for sustainable collaborative advantage*. Amsterdam; Boston: Butterworth-Heinemann. 2003. 379 c.



Статья поступила 15.10.2021. Статья принята к публикации 30.12.2021.

Для цитирования: В.Н. Овчинников, Я. Остой. Методы измерения интеллектуального капитала региона: подходы и оценки // Проблемы прогнозирования. 2022. № 3(192). С. 102-110. DOI: 10.47711/0868-6351-192-102-110.

Summary

METHODS FOR MEASURING THE INTELLECTUAL CAPITAL OF THE REGION: APPROACHES AND ASSESSMENTS

V.N. OVCHINNIKOV, Honored Scientist of Russia, Doct. Sci. (Econ.), Professor, Department «Management of the Development of Spatial-Economic Systems», Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia

Jan OSTOI, Doct. Sci (Econ.), Professor, Bielsko-Biala School of Finance and Law, Poland.

Abstract: The article considers intellectual capital as a fundamental factor that determines the potential of regional development. The authors propose their own method for measuring the intellectual capital of the region, using well-known economic indicators for this. To assess the impact that intellectual capital has on regional development, a model is proposed that allows taking into account the contribution of enterprises and households in the region.

Keywords: intellectual capital, regional economy, interregional inequality, model of the influence of intellectual capital on the regional economy.

Received 15.10.2021. Accepted 30.12.2021.

For citation: *V.N. Ovchinnikov and Ya. Ostoi. Methods for Measuring the Intellectual Capital of the Region: Approaches and Assessments // Studies on Russian Economic Development. 2022. Vol. 33. No. 3. Pp. 311-316.*

DOI: 10.1134/S107570072203011X.