

УДК 330.142:332.1

Ю. Ю. Савченко

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»,
Москва;
Рубцовский институт (филиал) ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»,
Рубцовск, e-mail: savtenko@rb.asu.ru

СТРУКТУРА И ОЦЕНКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА НА МЕЗО- И МАКРОУРОВНЯХ

Ключевые слова: интеллектуальный капитал, структура, методы оценки, мезо- и макроуровень, экономика знаний, стоимость.

В научной литературе представлено достаточно много подходов к выделению элементов структуры интеллектуального капитала. В большинстве научных работ под интеллектуальным капиталом на мезо- и макроуровне понимают накопленное совокупное знание, инновации. С методологической точки зрения в условиях цифровой трансформации требуется уточнение понимания интеллектуального капитала на мезо- и макроуровне и структуризации его компонентов. Предложена авторская модель структуры интеллектуального капитала на мезо- и макроуровне, включающая в качестве структурных элементов компетентностный, цифровой, сетевой, конвергентный и созидательный капиталы. Проанализированы методы оценки интеллектуального капитала на мезо- и макроуровне, представленные в отечественной и зарубежной практике. Проведенный анализ существующих подходов и методов к оценке интеллектуального капитала на мезо- и макроуровне, позволил сформулировать основные положения авторского подхода к его оценке. Обосновано, что оценка интеллектуального капитала на мезо- и макроуровне должна опираться на систему показателей позволяющую исследовать каждый структурный компонент интеллектуального капитала. Взаимодействие компонент приводит к появлению эффекта синергии, что также должно найти свое отражение в методике оценки интеллектуального капитала. В качестве рыночной среды целесообразно учесть состояния инфраструктурно-институциональной и информационно-цифровой составляющих.

Yu. Yu. Savchenko

Finance university under the government of the Russian Federation, Moscow;
Altai State University Rubtsovsk Institute (branch), Rubtsovsk, e-mail: savtenko@rb.asu.ru

STRUCTURE AND ASSESSMENT OF INTELLECTUAL CAPITAL AT MESO AND MACRO LEVELS

Keywords: intellectual capital, structure, assessment methods, meso- and macrolevel, knowledge economy, cost.

The scientific literature presents quite a lot of approaches to the allocation of elements of the structure of intellectual capital. In most scientific works, intellectual capital at the meso- and macrolevel is understood as the accumulated aggregate knowledge, innovations. From a methodological point of view, in the context of digital transformation, it is necessary to clarify the understanding of intellectual capital at the meso-and-macro level and the structuring of its components. The author's model of the structure of intellectual capital at the meso- and macrolevels is proposed, which includes competency-based, digital, network, convergent and creative capitals as structural elements. The methods for assessing intellectual capital at the meso- and macrolevels presented in domestic and foreign practice. The analysis of existing approaches and methods to the assessment of intellectual capital at the meso- and macrolevels made it possible to formulate the main provisions of the author's approach to its assessment. It is substantiated that the assessment of intellectual capital at the meso- and macrolevel should be based on a system of indicators that allows us to explore each structural component of intellectual capital. The interaction of the components leads to the emergence of a synergy effect, which should also be reflected in the methodology for assessing intellectual capital. As a market environment, it is advisable to take into account the state of the infrastructure-institutional and information-digital components.

Введение

Комплексный подход к исследованию изучаемой проблемы требует проведения анализа существующих подходов к оценке интеллектуального капитала на мезо-

и макроуровнях применительно к развитию концепции оценки его стоимости с учетом функционирования национальной системы квалификаций и порождает ей эффектов.

Проблема оценки интеллектуального капитала на мезо- и макроуровнях сегодня остается недостаточно изученной в научной литературе, как в теоретическом, так и методологическом аспектах. В научных публикациях и программных документах страны и регионов больше внимания уделяется проблематике оценки лишь одного из его структурных компонентов – человеческого капитала.

Не выявлены факторы оказывающие влияние на процесс формирования стоимости интеллектуального капитала со стороны национальной системы квалификаций. Соответственно, мы можем сделать вывод об актуальности разработки системы показателей и методического подхода к стоимостной оценке интеллектуального капитала на разных уровнях его формирования.

Развитие методологии стоимостной оценки интеллектуального капитала невозможно без уточнения его структуры на рассматриваемых уровнях – мезо- и макроуровнях и анализа показателей, используемых при его оценке.

Материалы и методы исследования

Анализ существующих подходов к структурированию интеллектуального капитала на мезо- и макроуровнях, позволит не только систематизировать их, но и исследовать взаимосвязи между выделяемыми компонентами.

В условиях VUCA-мира – нестабильности, неопределенности, сложности и неоднозначности (*volatility, uncertainty, complexity, ambiguity*), в условиях сверхинтеллектуальной экономики именно интеллектуальный капитал выступает фактором, определяющим конкурентное преимущество, как на уровне региона, так и на уровне страны. В исследовании мы будем придерживаться понимания интеллектуального капитала, схожего с позицией последователей школы стратегического управления (Т. Стюарт, Э. Брукинг, Л.С. Леонтьева). Сегодня мы наблюдаем трансформацию экономики, ее переход с материальной основы к знаниевой компоненте, в том числе основанной на широком использовании цифровых технологий и искусственного интеллекта. Это дает нам основания полагать, что считать интеллектуальный капитал частью человеческого в рамках существующей действительности не целесообразно. Соответственно приме-

нительно к мезо- и макроуровню, мы также будем трактовать интеллектуальный капитал в широком смысле понимания данного термина.

В исследовании также использовались методы анализа и синтеза, осуществлены систематизация и обобщение результатов проведенного исследования, применялся логический, а также системный подходы.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди российских исследователей особенностей структуры, процессов формирования и использования интеллектуального капитала на интеллектуального капитала, можно назвать труды А.И. Татаркина, Т.А. Гараниной, О.В. Лосевой, С.М. Комарова, А.Н. Мухаметшина, И.Н. Дубина, Т.В. Остащенко, В.Л. Иноземцева, А.А. Тетерина, П.Ю. Макарова, Т.В. Гапоненко и др. [1-6]. В работах данных авторов рассматриваются вопросы определения дефиниции «интеллектуальный капитал», выделения структурных компонент интеллектуального капитала, оценки его стоимости, роли в развитии социально-экономических систем в мезо- и макроэкономическом аспекте.

Одно из наиболее значимых комплексных исследований в данной области исследований, вносящим существенный вклад в развитие теоретико-методологических положений анализа интеллектуального потенциала на разных уровнях его воспроизводства, проведено О.В. Лосевой [7]. Автор вводит понятие человеческого интеллектуального капитала и выявляет его структурно-содержательные на индивидуальном, микро- и мезоуровне. Для целей нашего исследования наибольший интерес представляет позиция автора в отношении определения дефиниции «интеллектуальный потенциал региона», который в понимании автора представляет собой две взаимообуславливающие составляющие: ресурсный потенциал (интеллектуальный потенциал работников и потенциал условий, возможностей инновационной деятельности) и достигнутый потенциал (результаты инновационной деятельности работников и организации).

В отношении трактовки понятия «интеллектуальный капитал» на макроэкономическом уровне оперируют такими понятиями как «социальный капитала», «капитал зна-

ний». Достаточно часто, как и на мезоуровне его отождествляют с инновационным потенциалом». В работе Никулиной О.В. обосновывается точка зрения, что интеллектуальный капитал входит в состав инновационного капитала, наряду с материальным и социальным капиталом [8]. Аналогичной точки зрения придерживается Мерзликина Г.С. [9]. Рассматривая трансформацию структуры интеллектуального капитала в условиях умной экономики, автор приходит к выводу, что интеллектуальный капитал входит в состав инновационного капитала, способного создавать добавленную стоимость, авансированную в определенные инновационно-ориентированные ресурсы территории на любом уровне.

В большинстве научных работ под интеллектуальным капиталом на макроуровне понимают накопленное совокупное знание, инновации. Очевидно, что понятие интеллектуального капитала нельзя отождествлять только с этими понятиями, оно значительно шире.

С методологической точки зрения требуется уточнение понимания интеллектуального капитала на уровне страны, его структуры, выделения факторов, которые оказывают влияние на процессы его воспроизводства на этом уровне.

При оценке интеллектуального капитала на макроуровне используются как статистические, так и динамические показатели. Статические показатели оценивают уже накопленный, созданный капитал в виде патентов или авторских прав. К динамическим показателям относят изменение доли инновационно-активных организаций, ускорение экономического развития, рост выпускников высшей школы и т.п.

Интересен, на наш взгляд, авторский подход к структуре интеллектуального капитала Мерзликиной Г. С., которая в составе интеллектуального капитала выделяет патентный капитал. Обосновывая точку зрения, что масштаб патентования один из важнейших показателей оценки инновационного капитала [9].

В.А. Супрун считает, что структура интеллектуального капитала на микро- мезо- и макроуровне аналогична. Позволим себе с ним не согласиться, поскольку при переходе с одного уровня на другой в структуре интеллектуального капитала появляются качественно новые составляющие [10].

В рамках исследования, формулируем гипотезу о нетождественной структуре интеллектуального капитала на разных уровнях. Если на микроуровне интеллектуальный капитал скорее рассматривается как актив, то на мезо-и макроуровне как стратегический ресурс.

Представляется целесообразным дополнить структуру интеллектуального капитала на мезо- и макроуровне созидательным (научно-образовательным) капиталом. Состав и структура интеллектуального капитала на мезо- и макроуровне представлена на рисунке 1.

В структуре интеллектуального капитала на мезоуровне выделяют такие компоненты как – человеческий, реляционный, инновационный, инфраструктурный [11].

Подход к двухкомпонентной структуре регионального интеллектуального капитала предложен в исследовании Гатаулина И.И. [12]. Автор упрощает структуру интеллектуального капитала региона до двух составляющих – человеческие ресурсы и инновационная деятельность региона. С одной стороны, предложенный подход позволяет упростить методологические и практические аспекты оценки интеллектуального капитала региона, но с другой стороны неоправданно сужает круг его объектов. Более того, на наш взгляд автор выделяет скорее не структурные компоненты интеллектуального капитала, а плоскости формирования его объектов, среди которых рынки труда, образования, интеллектуальной собственности, инноваций.

В исследовании Орловой Л.Н. искусственный интеллект уже находит свое отражение в структуре интеллектуального капитала [13]. Но автор соглашается с Френсисом Гарри, что высокая степень наших знаний о природе искусственного интеллекта требует накопления достаточной фактологической информации, чтобы отразить его роль в процессе создания добавленной стоимости.

Таким образом, интеллектуальный капитал на мезо-и макроуровне в большинстве научных публикаций рассматривается как совокупность имеющихся интеллектуальных ресурсов субъектов экономической деятельности территории, дополненных системой взаимодействия между ними в процессе воспроизводства, использования и диффузии интеллектуального капитала.

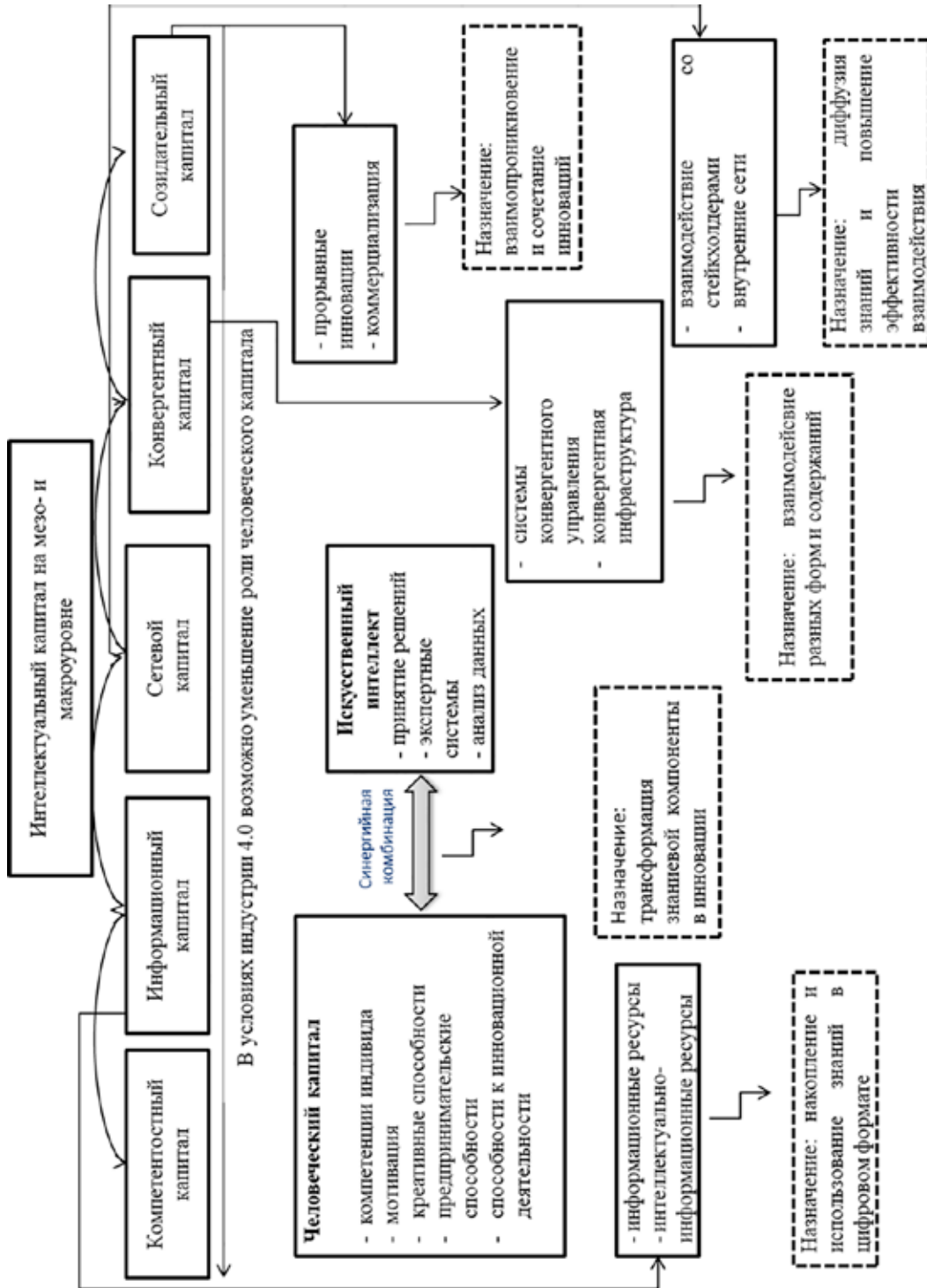


Рис. 1. Состав и структура интеллектуального капитала на мезо- и макроуровне

Достаточное количество работ посвящено и вопросам оценки интеллектуального капитала на мезо-и макроуровнях. В научной литературе для оценки интеллектуального капитала на региональном уровне используется достаточно ограниченный круг индикаторов, связанный либо с инновационной активностью хозяйствующих субъектов, либо с уровнем развития системы образования региона.

Оценка интеллектуального капитала достаточно часто осуществляется с позиции влияния демографических и географических показателей. При этом учитывается взаимодействие сопряженных территорий, удаленность от центров развития, миграционные потоки, количество трудоспособного населения, численность населения. Оценка совокупного влияния приведенных факторов на стоимость интеллектуального капитала территории, как правило, рассчитывается с помощью мультипликативного эффекта. В рамках этого подхода, в качестве целей оценки интеллектуального капитала, на наш взгляд, преследуется выработка стратегии управления им и механизмов, направленных на сглаживание территориальных различий в его распределении.

Стоит отметить, что в условиях индустрии 4.0:

- во-первых, сила воздействия показателей, используемых в подобных подходах, стремится к нулевому воздействию;

- во-вторых, эти факторы, сами во многом являются следствием уровня экономического развития территорий, которое, как известно, выступает зависимой переменной от интеллектуального капитала.

Поход к оценке стоимости интеллектуального капитала региона предложен в исследовании В.Л. Макарова, С.А. Айвазян, М.Ю. Афанасьева, А.Р. Бахтизина, А.М. Наваян [14]. Анализируя сектор экономики знаний и его влияние на макроэкономические показатели авторы предлагают агент-ориентированную модель России. Исследуя интеллектуальный капитал на региональном уровне, используют три показателя: численность докторов и кандидатов наук, занятых научными исследованиями; количество вузов; количество инженерных вузов. Авторы приходят к выводу, что показатель «число вузов» статистически значимая переменная, влияющая на объем ВРП. Кроме того, в исследовании приведены данные о значении коэффициентов эластичности между объ-

емом ВРП и долей инновационно активных предприятий региона, которые находятся в диапазоне от 1 до 1.5.

Представляется, что подход к оценке интеллектуального капитала с позиции анализа демографических и географических показателей, не является значимым в условиях цифровой трансформации. Более того, нуждается в доказательной базе в случае его применения для оценки потенциала развития интеллектуального капитала территории.

Методы оценки интеллектуального капитала также как и в случае микроуровня, можно классифицировать на стоимостные и комплексные. Проведем анализ методов оценки интеллектуального капитала на мезо- и макроуровне, представленных в отечественной и зарубежной практике.

Первая группа методов – это методы прямой оценки интеллектуального капитала, позволяющие получить его стоимостную оценку. Первоначально оценивается интеллектуальный капитал субъектов, функционирующих на данной территории, а после этого путем суммирования оценивается интеллектуальный капитал территории. В этой группе методов стоит выделить методику, разработанную Ф. Милост (2007) [15]. Интеллектуальный капитал в динамической стоимостной модели оценки работников, определяется как сумма рыночной стоимости компетенций сотрудника и инвестиций в него за вычетом расходов на адаптацию сотрудника.

Методика «Стоимость ценности» (The Value Explorer), предложенная KPMG также позволяет получить стоимостную оценку интеллектуального капитала территории. Оценка стоимости осуществляется по 5 группам нематериальных активов: Активы и ресурсы, (2) Навыки и неявные знания, (3) организационная культура, (4) технологии и явные знания, (5) основные и управленческие процессы. В каждом направлении организация составляет список ключевых компетенций. Стоимостная оценка интеллектуального капитала определяется путем отнесения части прогнозируемой прибыли к выделенным ключевым компетенциям. Для использования на уровне региона необходимо либо адаптировать методику через выделение ключевых компонент интеллектуального капитала региона, либо определять его как сумму рыночной стоимости интеллектуального капитала организаций, функционирующих на данной территории.



Рис. 2. Соотношение групп показателя и «индекс экономики знаний» (Knowledge Economic Index) с тройственной структурой интеллектуального капитала (составлено автором)

Подавляющее большинство методик оценки интеллектуального капитала региона относятся ко второй группе, основанных на расчете специфических показателей. В ряде работ предлагаются методики расчета интегральных показателей интеллектуального капитала региона [16].

Для оценки развития интеллектуальной компоненты развития экономики Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР) разработал Индекс экономики знаний (Knowledge Economic Index) [17]. Индекс рассчитывается на основе 38 показателей, объединенных в 4 группы: инфраструктура инновационной деятельности; компетенции в области инноваций; инновационная система; цифровая инфраструктура. Выделенные в рамках методологии группы показателей, на наш взгляд, полностью соотносятся с тройственной структурой интеллектуального капитала (рисунок 2).

Достаточно часто оценку интеллектуального капитала территории связывают с показателями состояния и потенциала инновационного развития. Оценка интеллектуального капитала используется в качестве индикатора развития инновационного потенциала. Бесспорно, интеллектуальная компонента стимулирует развитие инновационного потенциала. Но не стоит забывать, что инновации в системе образования, инфраструктурной и институциональной составляющей, в свою очередь, дают толчок к росту интеллектуальной компоненты.

Показатели инновационной деятельности региона также используются при оценке интеллектуального капитала территории, т.е. можно говорить о другой направленности в зависимости показателей (рисунок 3).

Проведенный анализ существующих подходов и методов к оценке интеллектуального капитала на мезо- и макроуровне, позволил сформулировать основные положения авторского подхода к его оценке:

1. Оценка должна основываться на данных официальной финансовой и статистической отчетности.
2. Необходима разработка системы показателей для оценки каждой из структурных компонент интеллектуального капитала.
3. На исследуемых уровнях компоненты интеллектуального капитала должны рассматриваться как факторы развития, взаимодействие которых позволяет получить синергетический эффект в рамках единой системы. Иными словами эффект синергии должен быть учтен в методике оценки интеллектуального капитала.
4. В методику оценки интеллектуального капитала на мезо- и макроуровне, необходимо ввести показатели, отражающие состояние искусственной компоненты, что определяется цифровизацией экономики.
5. В качестве рыночной среды целесообразно проведение анализа инфраструктурно-институциональной и информационно-цифровой составляющих.



Рис. 3. Интеллектуальный и инновационный капитал как основа создания добавленной стоимости (составлено автором)

Вывод

Существующие методы оценки интеллектуального капитала на мезо- и макроуровне не позволяют получить его объективную оценку, поскольку в своей основе не учитывают изменения, произошедшие в условиях цифровой трансформации в структуре интеллектуального капитала. Кроме того, ни одна из проанализированных методик оценки интеллектуального капитала не отвечает принципу комплексности с позиции оцениваемых показателей.

Предложена авторская модель структуры интеллектуального капитала на мезо- и макроуровне, включающая в качестве струк-

турных компонент компетентностный, цифровой, сетевой, конвергентный и созидательный капиталы. Обосновано, что оценка интеллектуального капитала на мезо- и макроуровне должна опираться на систему показателей, позволяющих оценить каждый структурный компонент интеллектуального капитала. Взаимодействие компонент интеллектуального капитала приводит к появлению эффекта синергии, влияющих на его стоимость. Кроме того, на стоимость интеллектуального капитала влияют такие две группы факторы рыночной среды: инфраструктурно-институциональная и информационно-цифровая.

Библиографический список

1. Гаранина Т.А. Структура интеллектуального капитала: вопросы оценки и эмпирического анализа // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. 2008. № 1. С. 96-118.
2. Комаров С.В., Мухаметшин А.Н. Понятие, структура и взаимодействие элементов интеллектуального капитала // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. 2013. Т. 7. № 3. С. 93-100.
3. Дубина И.Н., Осташенко Т.В. Региональный интеллектуальный капитал, интеллектуальный климат и интеллектуальный потенциал: вопросы определения, оценки и управления // Экономика и управление: проблемы, решения. 2016. Т. 1. № 5. С. 30-40.
4. Иноземцев В.Л. Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы: учебное пособие для студентов вузов. М.: Логос, 2000. 304 с.

5. Макаров П.Ю. Генезис моделей структуры интеллектуального капитала // Современные научные исследования и инновации. 2014. № 5-2. С. 15.
6. Гапоненко Т.В. Ценностно-ориентированная идентификация и структуризация интеллектуального капитала организации // Инновации. 2014. № 3 (185). С. 63-70.
7. Лосева О.В., Дресвянников В.А. Методология оценки интеллектуального потенциала региона в условиях инновационного развития // Вестник Финансового университета. 2014. № 6 (84). С. 37-49.
8. Никулина О.В. Формирование инновационного потенциала промышленных предприятий и его превращение в инновационный капитал: сборник трудов Международной научно-экономической конференции им. академика ПП Маслова. Verain «Wissenschaftliche Welt». 2013. Т. 1. С. 152-161.
9. Мерзликina Г.С. Исследование интеллектуального капитала для умного производства // Стратегическое управление развитием цифровой экономики на основе умных технологий. 2021. С. 389-423.
10. Супрун В.А. Интеллектуальный капитал: Главный фактор конкурентоспособности экономики в XXI веке. М.: КомКнига, 2006. Т. 192.
11. Лисевич А.В. Оценка интеллектуального капитала как показатель эффективности региональной кластерной системы // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки». 2015. № 3.
12. Гатаулин И.И. Профиль интеллектуального капитала региона как инструмент повышения его конкурентоспособности: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Казань, 2018. 24 с.
13. Орлова Л.Н. Управление интеллектуальным капиталом: риск-ориентированный подход // Государственное управление. Электронный вестник. 2020. № 80. С. 108-131.
14. Макаров В.Л. и др. Оценка эффективности регионов РФ с учетом интеллектуального капитала, характеристик готовности к инновациям, уровня благосостояния и качества жизни населения // Экономика региона. 2014. № 4.
15. Милост Ф. Интеллектуальный капитал – лишь управленческая мода? // Международный журнал исследований управления бизнесом и экономики. 2013. № 4. С. 759–765.
16. Ермолаев М.Б., Иванова В.Ю. Оценка интеллектуального капитала регионов на основе метода идеальной точки // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. 2013. № 2 (34). С. 52-56.
17. EBRD Knowledge Economy Index. The European Bank for Reconstruction and Development March. 2019. URL: <https://ebrd-knowledge-economy-index-1.pdf> (дата обращения: 15.12.2022).