Подход к оценке интеллектуального потенциала высших учебных заведений: экономические аспекты

Хабибуллина Лилия Рашитовна,
старший преподаватель, Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета
E-mail: l.r.khabibullina@strbsu.ru

В рамках исследования, представленного в данной статье, предложен подход к экономической оценке интеллектуального потенциала высших учебных заведений. Интеллектуальный потенциал вузов является главным фактором обеспечения их конкурентоспособности и одним из основных источников наращивания интеллектуального капитала региона и страны в целом. В статье показано, что для эффективного управления интеллектуальным потенциалом образовательного учреждения необходима его объективная оценка. Оценка уровня интеллектуального потенциала образовательного учреждения позволит оперативно осуществлять управление деятельностью вуза и определять те направления инновационного развития, которые обеспечат его конкурентоспособность, устойчивость и гибкость при изменении внешних условий. Предложенный подход основан на применении системы относительных показателей и заключается в построении графической модели интеллектуального потенциала вуза и использовании пороговой характеристики для интерпретации полученных результатов. Для апробации предложенного подхода использованы данные классических и технических вузов Приволжского федерального округа. В результате проведенных расчетов определены величина и уровень интеллектуального потенциала вузов Приволжского федерального округа и составлена их типологизация в разрезе классических и технических вузов.

Ключевые слова: потенциал, оценка, интеллектуальный потенциал, высшие учебные заведения.

Введение. При формировании экономики, основанной на знаниях, создание, накопление и использование знаний в процессе производства инноваций приобретает все большее значение как главное конкурентное преимущество страны в масштабах мировой экономики. Производство и применение знаний зависит от интеллектуального потенциала, для формирования которого решающее значение имеет высшее образование [1].

Совершенствование национальной системы высшего образования является важнейшим элементом в системе формирования интеллектуального потенциала национальной экономики. В то же время эффективность деятельности вузов в большой степени зависит от уровня развития и масштабов применения собственного интеллектуального потенциала. В современных условиях интеллектуальный потенциал вуза является объективной предпосылкой обеспечения его конкурентоспособности, в том числе и в рамках глобального образовательного пространства [2, с. 445].

Поэтому актуальным представляется разработка методики и инструментария оценки интеллектуального потенциала вуза, позволяющего оперативно определять его внутренние возможности инновационной деятельности и обнаруживать скрытые резервы развития.

Исследованию подходов, предназначенных для оценки интеллектуального потенциала вуза, посвящены работы Гарафиевой Г.И., Иванова В.В., Недолужко О.В., Стукаловой И.Б., Бронниковой Т.С., Зунтовой И.С., Тимирясовой А.В., Крамина Т.В., Ваганян О.Г., Власовой М.С., Ильиной О.В., Морохиной В.И., Сундуковой Г.М.

Несмотря на многоплановость исследований в рассматриваемой области отдельные вопросы, связанные с оценкой интеллектуального потенциала вузов, представляются недостаточно проработанными, что определяет целесообразность разработки темы научного исследования.

Основная часть. Интеллектуальный потенциал вузов является главным фактором обеспечения их конкурентоспособности и одним из основных источников наращивания интеллектуального капитала региона и страны в целом. Большинство исследователей вкладывают в понятие «интеллектуальный потенциал» общую сумму знаний, умений, навыков и интеллектуальных способностей всех работников организации. По нашему мнению, для определения данного понятия необходимо исходить не только из ресурсного или результативного подхода, а более правильно и рационально использовать комплексный подход к его трактов-

ке. И при этом нужно учитывать то, что интеллектуальный потенциал является структурным элементом инновационного потенциала организации.

В соответствии с вышеизложенным подходом интеллектуальный потенциал высшего учебного заведения – это совокупность способностей персонала и студентов высшего учебного заведения, на основе имеющихся в их распоряжении материальных, финансовых, информационных, организационных ресурсов, создавать и внедрять новые разработки, технологии и информацию, превращая их в новые знания и компетенции. Исходя из предложенного определения интеллектуального потенциала, можно представить его структуру. К основным структурным элементам интеллектуального потенциала можно отнести: кадровый (КП), научный (НП), информационный (ИП), ресурсный (РП) и организационный (ОП) потенциалы.

В условиях инновационного развития экономики возрастает роль эффективного управления интеллектуальным потенциалом. Для обеспечения эффективности управления интеллектуальным потенциалом организации необходима реальная оценка его уровня. Оценка уровня интеллектуального потенциала образовательного учреждения позволит оперативно управлять деятельностью вуза и определять те направления инновационного развития, которые обеспечат его конкурентоспособность, устойчивость и гибкость при изменении внешних условий.

Аналитический обзор имеющихся методик оценки интеллектуального потенциала [3–9] показал, что методик, применяемых для анализа и оценки непосредственно интеллектуального потенциала образовательных учреждений, явно недостаточно. Во многих методиках используются балльные, экспертные методы, которые обладают значительной субъективностью оценки, также в данных методиках используются разные единицы измерения показателей. В связи с этим для оценки интеллектуального потенциала вуза более рациональным и правильным является использование системы относительных показателей [10, с.30]. Предлагаемая система показателей, во-первых, дает возможность определить текущий интеллектуальный потенциал учреждения, а во-вторых, отражает наиболее важные показатели по структурным элементам интеллектуального потенциала, что гарантирует полноту и комплексность оценки.

Расчеты в рамках данного исследования были произведены в разрезе классических и технических вузов ПФО: Вятский государственный университет (ВятГУ), Оренбургский государственный университет (ОГУ), Пензенский государственный университет (ПГУ), Башкирский государственный университет (БашГУ), Марийский государственный университет (МарГУ), Казанский (Приволжский) федеральный университет (КФУ), Тольяттинский государственный университет (ТГУ), Удмуртский государственный университет (УдГУ), Ульяновский государственный университет (УлГУ), Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова (ЧувГУ), Нижегородский государственный технический университет имени Р.Е. Алексеева (НГТУ), Уфимский государственный авиационный технический университет (УГАТУ), Уфимский государственный нефтяной технический университет (УГНТУ), Самарский государственный технический университет (СамГТУ), Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А. (СГТУ), Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова (ИжГТУ), Ульяновский государственный технический университет (УлГТУ).

На основе предложенной системы показателей [10] произведен расчет частных нормированных показателей по элементам интеллектуального потенциала вузов, произведено их агрегирование путем суммирования и построены графические модели интеллектуального потенциала, которые представлены на рис. 1, 2.

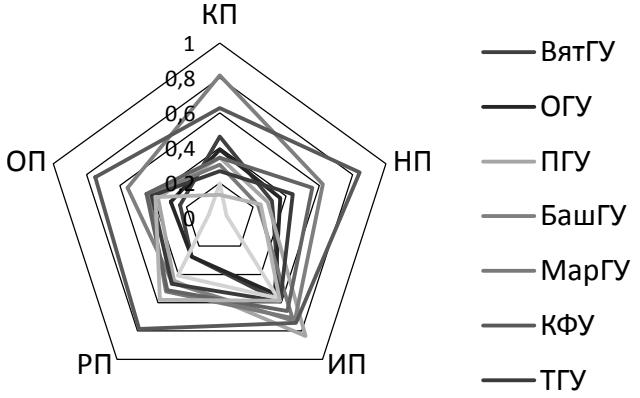

Рис. 1. Графическая модель интеллектуального потенциала классических вузов ПФО

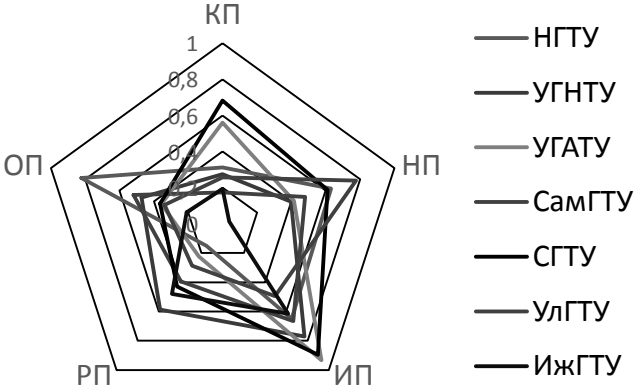

Рис. 2. Графическая модель интеллектуального потенциала технических вузов ПФО

Построенная модель интеллектуального потенциала представляет собой многоугольник, площадь которого определяет величину интеллектуального потенциала вуза. Исходя из построенной модели произведен расчет величины интеллектуального потенциала каждого вуза (таблица 1).

Для наглядности полученных результатов построены диаграммы, отражающие рейтинг вузов по величине их интеллектуального потенциала (рис. 3, 4).

Таблица 1. Интеллектуальный потенциал вузов ПФО

Вузы	КП-НП	НП-ИП	ИП-РП	РП-ОП	ОП-КП	Интеллектуальный потенциал
Классические вузы						
ВятГУ	0,0186	0,0235	0,0205	0,0083	0,0141	0,0848
ОГУ	0,018	0,0249	0,0186	0,0102	0,0145	0,0862
ПГУ	0,0127	0,0307	0,047	0,0208	0,0162	0,1275
БашГУ	0,0641	0,0575	0,0428	0,0324	0,0573	0,2541
МарГУ	0,009	0,0209	0,0469	0,0282	0,0164	0,1214
КФУ	0,0671	0,0793	0,074	0,0746	0,0597	0,3547
ТГУ	0,0148	0,0329	0,035	0,0242	0,0138	0,1208
УдГУ	0,001	0,003	0,0294	0,0034	0,0016	0,0385
УлГУ	0,0242	0,0466	0,0428	0,0286	0,0192	0,1614
ЧувГУ	0,0042	0,0184	0,0432	0,0285	0,0065	0,1007
Технические вузы						
НГТУ	0,025	0,0521	0,0125	0,0157	0,0327	0,138
УГНТУ	0,0139	0,039	0,0575	0,0352	0,0164	0,1621
УГАТУ	0,0295	0,0491	0,0264	0,0101	0,0254	0,1405
СамГТУ	0,0106	0,0405	0,0332	0,0259	0,0114	0,1216
СГТУ	0,0528	0,0694	0,0488	0,0198	0,0315	0,2223
УлГТУ	0,0253	0,0487	0,018	0,0123	0,011	0,1153
ИжГТУ	0,001	0,003	0,0374	0,0127	0,0052	0,05932

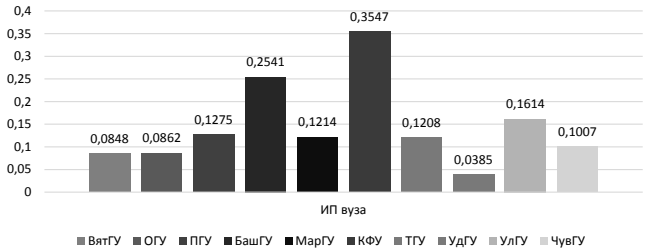

Рис. 3. Рейтинг классических вузов ПФО по величине интеллектуального потенциала

Для того, чтобы проводить сравнительный анализ, представляется важным определение уровня интеллектуального потенциала вуза как отношение расчетной величины интеллектуального потенциала к пороговому значению.

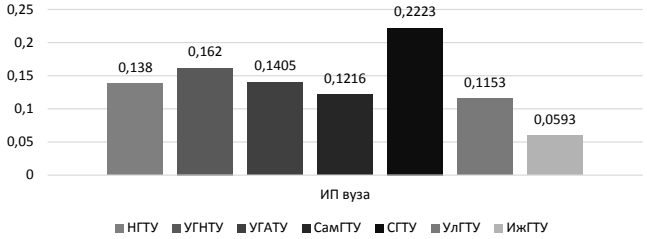

Рис. 4. Рейтинг технических вузов ПФО по величине интеллектуального потенциала

В качестве порогового значения величины интеллектуального потенциала принят эталонный показатель, сформированный при его идеальном состоянии. Для выявления соответствия интеллектуального потенциала вузов определенным уровням проведена их градация на основе принципа равномерного шкалирования

По результатам расчета уровня интеллектуального потенциала вузов ПФО составлена их типологизация (табл. 2, 3).

Таблица 2. Типологизация классических вузов ПФО по уровню интеллектуального потенциала

Уровни интеллектуального потенциала	Значение уровня интеллектуального потенциала	Наименование вуза
0–0,20	Низкий	Удмуртский государственный университет
		Вятский государственный университет
		Оренбургский государственный университет
		Чувашский государственный университет
		Тольяттинский государственный университет
		Марийский государственный университет
		Пензенский государственный университет
0,21–0,40	Ниже среднего	Ульяновский государственный университет
		Башкирский государственный университет
0,41–0,60	Средний	Казанский (Приволжский) федеральный университет
0,61–0,8	Выше среднего	-
0,81–1,0	Высокий	-

Результаты проведенного исследования свидетельствуют, что в Приволжском федеральном округе отсутствуют классические вузы с высоким и выше среднего уровнем интеллектуального потенциала. Данные результаты подтверждают, что университетам, имеющим ниже среднего и низкий уровень потенциала, необходимо осуществлять мероприятия по его наращиванию.

По результатам проведенных расчетов можно отметить, что среди технических вузов не определились вузы с высоким, выше среднего и средним уровнем интеллектуального потенциала. Полученные результаты показывают недостаточное использование имеющегося интеллектуального потенциала технических вузов и наличие в них резервов повышения потенциала, что требует выполнения ими мероприятий по наращиванию интеллектуального потенциала.

Таблица 3. Типологизация технических вузов ПФО по уровню интеллектуального потенциала

Уровни интеллектуального потенциала	Значение уровня интеллектуального потенциала	Наименование вуза
0–0,20	Низкий	Ижевский государственный технический университет
		Ульяновский государственный технический университет
		Самарский государственный технический университет
0,21–0,40	Ниже среднего	Нижегородский государственный технический университет
		Уфимский государственный авиационный технический университет
		Уфимский государственный нефтяной технический университет
		Саратовский государственный технический университет
0,41–0,60	Средний	-
0,61–0,8	Выше среднего	-
0,81–1,0	Высокий	-

Заключение. В данном исследовании предложен подход к оценке интеллектуального потенциала высших учебных заведений и выполнена апробация предлагаемого подхода на примере вузов ПФО. Предлагаемый подход к оценке уровня интеллектуального потенциала высших учебных заведений дает возможность получить объективные данные о величине имеющегося у каждого вуза интеллектуального потенциала. Кроме того, данная методика позволяет отдельно выявлять величину структурных элементов интеллектуального потенциала вузов, определять и сравнивать уровни интеллектуального потенциала разных вузов, что дает возможность определять меры по их повышению, что в итоге позволяет повысить качество повышения специалистов и повысить коммерциализацию разработок вузов.

Литература

1. Андросова И.В. Об оценке интеллектуального капитала, основанного на знаниях. // Современные научные исследования и инновации.– 2014. № 8. URL: http://web.snauka.ru/issues/2014/08/37302.
2. Шакирова Д.М. Критерии оценки интеллектуального и образовательного потенциалов в информационном обществе. //Образовательные технологии и общество. 2010. № 3. Том 13. С. 445–455.
3. Бронникова Т.С., Зунтова И.С. Вуз как источник формирования интеллектуального потенциала предприятия. // Вопросы региональной экономики. 2015. № 3(24). С. 3–8.
4. Ваганян Г. А., Ваганян О.Г., Блеян В.Ю. Методы определения рейтинга и оценки интеллектуального капитала ведущих российских инновационных вузов (сравнительный анализ качества «10.pdf» и востребованности интернет-ресурсов). // Телекоммуникации и информатизация образования. 2006. № 6. С. 9.
5. Гарафиева Г.И. Интеллектуальный потенциал вуза: методика измерения // Вестник БУКЭП. 2014. № 1. С. 353–358.
6. Иванов В.В. Оценка интеллектуального капитала высших учебных заведений. // ПСЭ. 2010. № 4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-intellektualnogo-kapitala-vysshih-uchebnyh-zavedeniy.
7. Недолужко О.В. Интеллектуальный капитал как элемент управления. //Фундаментальные исследования. 2014. № 3. С. 335–339.
8. Стукалова И.Б. Методический подход к оценке эффективности использования интеллектуального потенциала университета. // Евразийский союз ученых. 2016. № 25. URL: http://euroasia-science.ru/ekonomicheskie-nauki/metodicheskij-podxod-k-ocenke-effektivnosti-ispolzovaniya-intellektualnogo-potenciala-universiteta/.
9. Сундукова Г.М. Оценка уровня интеллектуального капитала вузов // Вестник ГУУ. 2014. № 7. С. 242–246.
10. Хабибуллина Л.Р. Анализ методических подходов к оценке интеллектуального потенциала вуза // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2017. № 8. С. 29–32.

AN APPROACH TO ASSESSING THE INTELLECTUAL POTENTIAL OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS: ECONOMIC ASPECTS

Khabibullina L.R.
Sterlitamak branch Bashkir State University

Within the framework of the research presented in this article, an approach to the economic assessment of the intellectual potential of higher educational institutions is proposed. The intellectual potential of universities is the main factor in ensuring their competitiveness and one of the main sources of increasing the intellectual capital of the region and the country as a whole. The article shows that for effective management of the intellectual potential of an educational institution, its objective assessment is necessary. Assessment of the level of the intellectual potential of an educational institution will allow to efficiently manage the activities of the university and determine those areas of innovative development that will ensure its competitiveness, stability and flexibility when external conditions change. The proposed approach is based on the use of a system of relative indicators and consists in building a graphical model of the intellectual potential of the university and using the threshold characteristic to interpret the results obtained. To test the proposed approach, we used data from classical and technical universities in the Volga Federal District. As a result of the calculations, the value and level of the intellectual potential of universities in the Volga Federal District were determined and their typology was compiled in the context of classical and technical universities.

Keywords: potential, assessment, intellectual potential, higher educational institutions.

References

1. Androsova I.V. On the assessment of intellectual capital based on knowledge. // Modern scientific research and innovation.– 2014. No. 8. URL: http://web.snauka.ru/issues/2014/08/37302.
2. Shakirova D.M. Criteria for assessing intellectual and educational potential in the information society. // Educational technologies and society. 2010. No. 3. Volume 13.P.445–455.
3. Bronnikova T.S., Zuntova I.S. University as a source of the formation of the intellectual potential of the enterprise. // Questions of regional economy. 2015. No. 3 (24). S.3–8.
4. Vaganyan G. A., Vaganyan O.G., Bleyan V. Yu. Methods for determining the rating and assessing the intellectual capital of the leading Russian innovative universities (comparative analysis of the quality of “10.pdf” and the demand for Internet resources). // Telecommunications and informatization of education. 2006. No. 6. C.9.
5. Garafieva G.I. Intellectual potential of the university: measurement technique // BUKEP Bulletin. 2014. No. 1. S.353–358.
6. Ivanov VV Assessment of the intellectual capital of higher educational institutions. // PSE. 2010. No. 4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-intellektualnogo-kapitala-vysshih-uchebnyh-zavedeniy.
7. Nedoluzhko O.V. Intellectual capital as a control element. // Fundamental research. 2014. No. 3. S.335–339.
8. Stukalova I.B. Methodological approach to assessing the effectiveness of using the intellectual potential of the university. // Eurasian Union of Scientists. 2016. No. 25. URL: http://euroasia-science.ru/ekonomicheskie-nauki/metodicheskij-podxod-k-ocenke-effektivnosti-ispolzovaniya-intellektualnogo-potenciala-universiteta/.
9. Sundukova GM Assessment of the level of intellectual capital of universities // Vestnik GUU. 2014. No. 7. S.242–246.
10. Khabibullina L.R. Analysis of methodological approaches to assessing the intellectual potential of a university // Intellect. Innovation. Investments. 2017. No. 8. Pp. 29–32.