



## **Построение модели оценки стоимости интеллектуального капитала университета**

**Толстикова Е.А.**, соискатель ученой степени кандидата наук, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия

**Аннотация.** Интеллектуальный капитал университета оказывает ключевое влияние на уровень его конкурентоспособности. Вместе с тем, в научной литературе практически не исследуются вопросы стоимостной оценки интеллектуального капитала университетов. Большинство исследователей предлагают нестоимостные методы оценки, указывая на значительную сложность и многоэлементность интеллектуального капитала университета. При этом, выявление подхода к построению системы показателей стоимости интеллектуального капитала университета и модели его оценки может стать значимым шагом в сторону повышения эффективности управления интеллектуальными ресурсами университетов и экономической отдачи от значительных инвестиций в их развитие.

**Ключевые слова:** интеллектуальный капитал университета, показатели стоимости интеллектуального капитала университета, модель оценки стоимости интеллектуального капитал университета

### **Formulation a model for estimating the value of the university's intellectual capital**

**Tolstikova E.A.**, Candidate of Science degree Candidate, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

**Annotation.** The intellectual capital of the university has a key influence on the level of its competitiveness. At the same time, the scientific literature practically does not investigate the issues of valuation of the intellectual capital of universities. Most researchers offer non-cost estimation methods, pointing to the significant complexity and multi-element nature of the intellectual capital of the university. At the same time, the identification of an approach to the construction of a system of indicators of the value of the intellectual capital of the university and a model for its evaluation can be a significant step towards improving the efficiency of the management of intellectual resources of universities and the economic return on significant investments in their development.

**Keywords:** intellectual capital of the university, indicators of the value of the intellectual capital of the university, a model for evaluation of the intellectual capital of the university

В настоящее время преимущественным сегментом экономики стали товары, работы и услуги, основанные на применении новых знаний – фактически сформировалась формация экономики знаний.

Еще в 1962 году Фритц Махлуп, предложил термин «knowledge industries»<sup>1</sup> («индустрия знаний») и доказал, что производство знаний стало такой же отраслью экономики, как, например, аграрный сектор. С этого времени термин «экономика знаний» и отражающие его изменения рынков стали реалиями экономической жизни, а третья промышленная революция сделала эту формацию экономики наиболее активно развивающейся на глобальном уровне.

При этом устойчивому развитию экономики знаний способствовало прорывное развитие информационно-коммуникационных технологий в 1980-1990 годах. Вместе со становлением экономики знаний появляется и

---

<sup>1</sup> Machlup, F. The production and distribution of knowledge in the United States = Производство и распространение знаний в Соединенных Штатах / Fritz Machlup. – Princeton University Press, 1962. - 462 p. – ISBN 9780691003566.

новый значимый фактор производства – интеллектуальный капитал<sup>2</sup> и формируются основные подходы к пониманию его природы.

Можно выделить несколько ключевых исследователей интеллектуального капитала организации, таких как Энн Брукинг, Лейф Эдвинссон, Томас Стюарт, Карл-Эрик Свейби. Данные авторы сформировали наиболее полные системные подходы к пониманию сущности интеллектуального капитала.

Их исследования получили новое развитие в свете изучения специфического предмета – интеллектуального капитала университета. Однако в целом, они стали появляться в начале - середине 2000-х годов.

Отчасти это было связано с двумя инициативами. В 2002 году австрийский парламент принял закон об обязательной публикации университетами отчетов об интеллектуальном капитале<sup>3</sup>. В 2006 году в рамках проекта Европейской комиссии был предложен представить гид по проекту наблюдения за европейскими университетами<sup>4</sup>, предложивший стандарт модели отчета об интеллектуальном капитале университета.

Необходимо отметить, что в условиях экономики знаний интеллектуальный капитал университетов также получает новое качество – он становится реальным ключевым фактором конкурентоспособности университета, источником возможностей его устойчивого развития и реализации принципиально новой задачи университетов – трансфера знаний.

Влияние научно-технического и экономического развития общества на протяжении всей истории оказывало существенное влияние на университеты,

---

<sup>2</sup> Кочеткова, Н.В., Крамин, Т.В. Интеллектуальный капитал в сфере образовательных услуг / Г.В. Кочеткова, Т.В. Крамин // Актуальные проблемы экономики и права // – 2011. – № 1 (17). Текст: электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/intellektualnyy-kapital-v-sfere-obrazovatelnyh-uslug> (дата обращения: 26.01.2021).

<sup>3</sup> Leitner, K.-H., Intellectual Capital Reporting for Universities: Conceptual background and application within the reorganisation of Austrian universities = Отчетность об интеллектуальном капитале университетов: Концептуальная основа и применение в рамках реорганизации австрийских университетов / К.-Н. Leitner // Research Evaluation. – 2004. № 13. Volume 13. P. 129-140. – Текст : электронный. – DOI 10.3152/147154404781776464. URL: [https://www.researchgate.net/publication/250198990\\_Intellectual\\_capital\\_reporting\\_for\\_universities\\_Conceptual\\_background\\_and\\_application\\_for\\_Austrian\\_universities](https://www.researchgate.net/publication/250198990_Intellectual_capital_reporting_for_universities_Conceptual_background_and_application_for_Austrian_universities) (дата обращения: 28 января 2021).

<sup>4</sup> Methodological Guide, Observatory of the European University = Методологический гид, Наблюдение европейских университетов. – Текст: электронный. – DOI отсутствует. – URL: [http://www.enid-europe.org/PRIME/documents/OEU\\_guide.pdf](http://www.enid-europe.org/PRIME/documents/OEU_guide.pdf) (дата обращения: 18.05.2021).

которые прошли путь от средневековых университетов (первое поколение) к гумбольдтскому университету (второе поколение), и наконец, к университету третьего поколения<sup>5</sup>.

Фактически университеты третьего поколения – в прямом смысле слова – университеты экономики знаний, так как извлечение экономических выгод из новых знаний, а значит, содействие их активному внедрению и распространению, становится одной из ключевых компетенций этих университетов. Такие университеты становятся глобальными, действуют на международном рынке и применяют сетевые формы взаимодействия с научными, исследовательскими и промышленными предприятиями.

А.С. Кисляков и А.Д. Ищенко<sup>6</sup> делают вывод о том, что модель университета третьего поколения, ведущего активную работу по коммерциализации знаний, становится наиболее оптимальной в условиях развития четвертой промышленной революции.

Таким образом, сформировался новый фундаментальный актив – интеллектуальный капитал университета.

Также появилось и множество исследований, посвященных его оценке.

Однако анализ исследований в данной сфере показал, что преобладающее большинство авторов предлагают применение нестоимостных методов оценки.

М. Handzic<sup>7</sup> предлагает использование опроса, М. Paloma Sanchez<sup>8</sup> поддерживает практику использования отчета об интеллектуальном капитале

---

<sup>5</sup> Виссема Й.Г. Университет третьего поколения: Управление университетом в переходный период (перевод с английского) / Виссема Й.Г. – Москва : Издательство «Олимп-Бизнес», 2016. – 432 с. – ISBN 978-5-9693-0299-0

<sup>6</sup> Кисляков, А.С., Ищенко А.Д. Особенности университетов третьего поколения в условиях развития четвертой промышленной революции / А.С. Кисляков, А.Д. Ищенко // Власть // – 2019. – № 6. Текст: электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-universitetov-tretiego-pokoleniya-v-usloviyah-razvitiya-chetvertoy-promyshlennoy-revoljutsii> (дата обращения: 30.01.2021).

<sup>7</sup> Handzic, M., Ozturk E. (2010) Intellectual Capital of Universities: Measurement Model and Application = Интеллектуальный капитал университетов: Модель измерения и применения / M. Handzic, E. Ozturk // 2nd International Symposium on Sustainable Development. – 2010. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. URL: [https://www.researchgate.net/publication/266734062\\_Intellectual\\_Capital\\_of\\_Universities\\_Measurement\\_Model\\_and\\_Application](https://www.researchgate.net/publication/266734062_Intellectual_Capital_of_Universities_Measurement_Model_and_Application) (дата обращения: 23.01.2021).

<sup>8</sup> Sanchez, M. P., Elena, S., Castrillo, R. Intellectual capital dynamics in universities: a reporting model = Динамика интеллектуального капитала в университетах: модель отчетности / M. P. Sanchez, S. Elena, R. Castrillo // Journal of Intellectual Capital. – Volume 10. № 2. – P. 307-324. – Текст : электронный. – DOI 10.1108/14691930910952687. URL: [https://www.researchgate.net/publication/235278337\\_Intellectual\\_capital\\_dynamics\\_in\\_universities\\_A\\_reporting\\_model](https://www.researchgate.net/publication/235278337_Intellectual_capital_dynamics_in_universities_A_reporting_model) (дата обращения: 24.01.2021).

университета. Оборский А.Ю.<sup>9</sup> предлагает применение университетских рейтингов.

Ряд исследователей отступают от общего вектора и предлагают использование финансовых инструментов оценки интеллектуального капитала университета. Иванов В.В.<sup>10</sup> проводит оценку по динамике доходности от образовательной и научной деятельности выполнения работ по учебной и научной деятельности в отношении одного сотрудника из числа ППС. Цуриков С.В.<sup>11</sup> проводит оценку стоимости интеллектуального капитал университета применительно к осуществляемой приносящей доход деятельности.

Указанные подходы не позволяют провести комплексную стоимостную оценку интеллектуального капитала университета, в связи с чем представляется необходимым проработка подхода к формированию комплексной модели оценки интеллектуального капитала университета, который является специфическим объектом оценки в силу значительной специфики входящих в него активов.

В целях построения модели стоимостной оценки интеллектуального капитала университета необходимо формирование системы показателей его стоимости. Такая система показателей должна отражать ключевые факторы стоимости интеллектуального капитала университета.

Следуя базовым концепциям интеллектуального капитала организации и подходам к оценке интеллектуального капитала университета, предложим использовать трехзвенную систему его структуры: человеческий капитал, структурный капитал и отношенческий (реляционный) капитал. С учетом

---

<sup>9</sup> Оборский, А.Ю., Амерсланова, А.Н. Оценка интеллектуального капитала российских вузов и научных учреждений / А.Ю. Оборский, А.Н. Амерсланова // Учет. Анализ. Аудит // – 2019. – № 5. – Текст: электронный. – DOI отсутствует. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-intellektualnogo-kapitala-rossiyskih-vuzov-i-nauchnyh-uchrezhdeniy> (дата обращения: 06.11.2020).

<sup>10</sup> Иванов, В.В. Оценка интеллектуального капитала высших учебных заведений / В.В. Иванов // ПСЭ // – 2010. – № 4. – Текст: электронный. – DOI отсутствует. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-intellektualnogo-kapitala-vysshih-uchebnyh-zavedeniy> (дата обращения: 06.11.2020).

<sup>11</sup> Цуриков, С.В. Оценка интеллектуального капитала в управлении знаниями организации (на примере вуза) : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством», 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Цуриков Сергей Витальевич ; Сибирская академия финансов и банковского дела. – Новосибирск, 2010. – 236 с. : ил. – Место защиты: Сибирская академия финансов и банковского дела.

указанных элементов необходимо предложить систему показателей, учитывая экономическую природу интеллектуального капитала.

Базовый элемент интеллектуального капитала – человеческий капитал, по нашей оценке, представляет собой внутренние команды университета и всех его обучающихся. При этом, основное влияние на качество интеллектуального капитала формирует интеллектуальный потенциал сотрудников университета и его обучающихся.

Структурный капитал в основном рассматривается как зафиксированные, кодифицированные знания, включающие, в первую очередь, такой классический актив, как объекты интеллектуальной собственности. По нашей оценке, в числе результатов интеллектуальной деятельности принципиально важно выделять реализуемые университетом образовательные программы.

Реляционный капитал, отражающий качество взаимоотношений университета со своей внутренней и внешней среде, предлагается рассматривать как принципы управленческой политики университета.

В целях построения системы показателей стоимости интеллектуального капитала университета необходимо определить, за счет чего может быть сформирована добавленная стоимость от применения интеллектуального капитала.

Ключевым способом формирования добавленной стоимости следует отметить реализацию университетом образовательных программ – элемента структурного капитала. Также университеты в настоящее время проводят значительное количество исследовательской работы, которая также приносит доход и при этом является проявлением в первую очередь человеческого капитала. В условиях формации 3.0 университеты осуществляют значительную деятельность по трансферу знаний, вовлекая в хозяйственный оборот имеющиеся результаты интеллектуальной собственности, с одной стороны, и формируя культуру предпринимательства и инноваций, с другой стороны.

Таким образом, базовыми активами интеллектуального капитала университета, формирующими добавленную стоимость, являются программы

образовательной деятельности, программы исследовательской деятельности и программы трансфера знаний и в этом смысле указанные активы можно отнести к прямо капитализируемым.

При этом, указанные активы в значительной мере зависят от ряда активов другого класса – уровня подготовленности и компетентности академического и управленческого персонала университета, качества подготовленности обучающихся университета, принципов управления университетом, сдерживающих или катализирующих его развитие, качества репутации университета, позволяющего привлекать новых участников университетских программ.

Данные активы при этом нельзя отнести к прямо капитализируемым, но также нельзя говорить об отсутствии их влияния на прямо капитализируемые активы – они взаимосвязаны: чем выше квалификации преподавателей, тем выше качество образовательных программ и сильнее репутация университета; чем выше компетенции научных работников, тем шире спектр исследовательских программ, доступных университету; чем выше квалификация управленческого персонала, тем эффективнее система его управления и уровень его развития; чем лучше система управления, тем больше имеется возможностей по применению механизмов трансфера знаний.

Учитывая изложенное, указанные активы в составе интеллектуального капитала тесно взаимодействуют друг с другом, формируя особое качество интеллектуального капитала университета как сложного многокомпонентного объекта.

Подходя к вопросу формирования системы показателей стоимости интеллектуального капитала университета, предлагается рассмотреть прямо капитализируемые активы.

Принимая во внимание их прямую способность генерации дополнительной стоимости, предлагается использовать для их оценки показатель свободного денежного потока, который впоследствии позволит применить метод дисконтирования денежных потоков для оценки всего актива.

Таким образом, показателями для программ образовательной деятельности будут свободные денежные потоки от реализации всех видов образовательных программ.

В отношении исследовательских программ предлагается применение свободных денежных потоков от программ, проводимых за счет государственного задания (для государственных вузов) и программ, проводимых за счет внебюджетных источников и/ или по итогам конкурсов.

Программы трансфера знаний возможно оценивать по показателям свободных денежных потоков от таких направлений деятельности, как реализация прав на объекты интеллектуальной собственности и участие в предприятиях по внедрению полученных результатов интеллектуальной деятельности. Университеты, ведущие экспертную или аналитическую деятельность, также могут применять свободный денежный поток от указанной деятельности, так как она также является разновидностью трансфера знаний.

В отношении косвенно капитализируемых активов интеллектуального капитала университета также необходимо предложить измеряемые показатели.

Учитывая наличие некоторого количества открытых данных о структурных элементах интеллектуального капитала российских университетов в рамках проводимого Минобрнауки России мониторинга их эффективности<sup>12</sup>, предлагается использовать некоторые показатели такого мониторинга (табл. 1).

Для построения модели оценки стоимости интеллектуального капитала университета в части прямо капитализируемых активов предлагается использовать формулу дисконтирования денежного потока:

$$C = \sum_{n=1}^{t=n} \frac{CF_t}{(1+r)^{t'}} \quad (1)$$

где  $C$  – стоимость оцениваемого актива;

---

<sup>12</sup> Портал мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования – URL: <https://monitoring.miccedu.ru/?m=vpo> (дата обращения: 15.07.2021). – Текст: электронный.

$CF_t$  – эффект, генерируемый оцениваемым активом в году  $n$ ;

$n$  – период времени использования оцениваемого актива;

$r$  – ставка дисконтирования.

Таблица 1

**Показатели косвенно капитализируемых показателей стоимости  
интеллектуального капитала университета**

<b>Критерий</b>	<b>Показатели</b>
Подтверждение квалификации университетской команды и обучающихся	доля НПР, имеющего ученые степени кандидата и доктора наук
	наличие призеров и победителей олимпиад из числа лиц, поступивших на образовательные программы
	средний балл ЕГЭ при поступлении в университет
Репутация университета	индекс цитируемости НПР университета
	доля иностранных студентов
	доля иностранного академического персонала студентов
Поддержка инноваций и предпринимательства	наличие малых инновационных предприятий
	наличие инфраструктуры поддержки инноваций

Источник: составлено автором

Ключевой задачей становится выбор инструмента увязки прямо и косвенно капитализируемых активов интеллектуального капитала университета.

Возможным способом является построение регрессионной модели зависимости доступного по данным мониторинга Минобрнауки России показателя доходов от образовательной и исследовательской деятельности от показателей указанных выше косвенно капитализируемых активов.

Для построения панельной регрессии было взято 449 университетов с данными за период 2015-2020 годов.

Учитывая значительную разнородность выбранных показателей (тыс рублей; чел.; количество), проведена индексация показателей по годам (отношение текущего к предыдущему), что позволило сформировать регрессию из 5 временных рядов.

Параметры для построения панельной регрессии (табл. 2).

### Параметры панельной регрессии

Переменные	Значения
Объясняемая переменная (у)	Индексное значение роста доходов от образовательной и исследовательской деятельности
Объясняющая переменная (x <sub>1</sub> )	Индексное значение роста доли НПП, имеющих ученые степени кандидата и доктора наук
Объясняющая переменная (x <sub>2</sub> )	Индексное значение роста численности призеров и победителей олимпиад из числа лиц, поступивших на образовательные программы
Объясняющая переменная (x <sub>3</sub> )	Индексное значение роста индекса цитируемости НПП университета
Объясняющая переменная (x <sub>4</sub> )	Индекс роста доли иностранных студентов
Объясняющая переменная (x <sub>5</sub> )	Индекс роста численности иностранного академического персонала студентов
Объясняющая переменная (x <sub>6</sub> )	Индекс роста среднего балла ЕГЭ при поступлении
Объясняющая переменная (x <sub>7</sub> )	Индексное значение роста числа элементов инфраструктуры поддержки инноваций
Объясняющая переменная (x <sub>8</sub> )	Индексное значение роста количества малых инновационных предприятий

Источник: составлено автором.

Учитывая несформированные значения ряда индексных показателей (случаи, когда предыдущее значение равно нулю), из представленной выборки были удалены организации с такими данными и две объясняемые переменные (x<sub>2</sub> и x<sub>5</sub>).

Построенная панельная регрессия (программное обеспечение Gretl) показала значимые р-значения для объясняющих переменных x<sub>1</sub>, x<sub>4</sub>, x<sub>6</sub>, x<sub>8</sub> (0,0002; 0,0162; 2,30e-027; 0,0002 соответственно). Центрированный R-квадрат для регрессии составил 0,980274, а Р-значение 0,004107.

Таким образом, наличие зависимости возможно объяснить.

Принимая во внимание изложенное, предложена следующая модель оценки стоимости интеллектуального капитала университета.

1. Общая модель оценки предлагается к проведению по следующей формуле:

$$C_{\text{ику}} = (C_{\text{обр}} + C_{\text{наука}} + C_{\text{внедрение}}) + \text{Премия}_{\text{ику}}, \quad (2)$$

где  $C_{ику}$  – общая стоимость интеллектуального капитала университета;  
 $C_{обр}$  – стоимость реализуемых образовательных программ;  
 $C_{наука}$  – стоимость реализуемых исследовательских программ;  
 $C_{внедрение}$  – стоимость программ трансфера знаний;  
Премия<sub>ику</sub> – премия на интеллектуальный капитал университета.

Расчет стоимости предлагается к проведению с применением метода дисконтированного денежного потока (формула 1).

2. Премия на интеллектуальный капитал будет рассчитываться по следующей формуле:

$$\text{Премия}_{ику} = (C_{обр} + C_{наука} + C_{внедрение}) \times \text{Индекс}_{ику}, \quad (3)$$

где Премия<sub>ику</sub> – премия на интеллектуальный капитал университета;  
Индекс<sub>инс.</sub> – индекс интеллектуального капитала.

Индекс интеллектуального капитала университета предлагается рассчитывать с учетом результатов панельной регрессии зависимости индексного значения роста доходов от образовательной и исследовательской деятельности от объясняющих переменных.

Таким образом, предлагаемый подход позволяет учесть все особенности интеллектуального капитала университета как сложного многофакторного объекта оценки, совместив расчет стоимости прямо капитализируемых активов и влияние на них косвенно капитализируемых активов.

### **Библиографический список:**

1. Handzic, M., Ozturk E. (2010) Intellectual Capital of Universities: Measurement Model and Application = Интеллектуальный капитал университетов: Модель измерения и применения / M. Handzic, E. Ozturk // 2nd International Symposium on Sustainable Development. – 2010. – Текст: электронный. – DOI отсутствует. URL: [https://www.researchgate.net/publication/266734062\\_Intel](https://www.researchgate.net/publication/266734062_Intel)

lectual\_Capital\_of\_Universities\_Measurement\_Model\_and\_Application (дата обращения: 23.01.2021).

2. Leitner, K.-H., Intellectual Capital Reporting for Universities: Conceptual background and application within the reorganisation of Austrian universities = Отчетность об интеллектуальном капитале университетов: Концептуальная основа и применение в рамках реорганизации австрийских университетов / К. Н. Leitner // Research Evaluation. – 2004. № 13. Volume 13. P. 129-140. – Текст: электронный. – DOI 10.3152/147154404781776464. URL: [https://www.researchgate.net/publication/250198990\\_Intellectual\\_capital\\_reporting\\_for\\_universities\\_Conceptual\\_background\\_and\\_application\\_for\\_Austrian\\_universities](https://www.researchgate.net/publication/250198990_Intellectual_capital_reporting_for_universities_Conceptual_background_and_application_for_Austrian_universities) (дата обращения: 28 января 2021).

3. Machlup, F. The production and distribution of knowledge in the United States = Производство и распространение знаний в Соединенных Штатах / Fritz Machlup. – Princeton University Press, 1962. - 462 p. – ISBN 9780691003566.

4. Methodological Guide, Observatory of the European University = Методологический гид, Наблюдение европейских университетов. – Текст: электронный. – DOI отсутствует. – URL: [http://www.enid-europe.org/PRIME/documents/OEU\\_guide.pdf](http://www.enid-europe.org/PRIME/documents/OEU_guide.pdf) (дата обращения: 18.05.2021).

5. Sanchez, M.P., Elena, S., Castrillo, R. Intellectual capital dynamics in universities: a reporting model = Динамика интеллектуального капитала в университетах: модель отчетности / М. P. Sanchez, S. Elena, R. Castrillo // Journal of Intellectual Capital. – Volume 10. № 2. – P. 307-324. – Текст: электронный. – DOI 10.1108/14691930910952687. URL: [https://www.researchgate.net/publication/235278337\\_Intellectual\\_capital\\_dynamics\\_in\\_universities\\_A\\_reporting\\_model](https://www.researchgate.net/publication/235278337_Intellectual_capital_dynamics_in_universities_A_reporting_model) (дата обращения: 24.01.2021).

6. Виссема Й.Г. Университет третьего поколения: Управление университетом в переходный период (перевод с английского) / Виссема Й.Г. – Москва : Издательство «Олимп-Бизнес», 2016. – 432 с. – ISBN 978-5-9693-0299-0.

7. Иванов, В.В. Оценка интеллектуального капитала высших учебных заведений / В.В. Иванов // ПСЭ // – 2010. – № 4. – Текст: электронный. – DOI отсутствует. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-intellektualnogo-kapitala-vysshih-uchebnyh-zavedeniy> (дата обращения: 06.11.2020).

8. Кочеткова, Н.В., Крамин, Т.В. Интеллектуальный капитал в сфере образовательных услуг / Г.В. Кочеткова, Т.В. Крамин // Актуальные проблемы экономики и права // – 2011. – № 1 (17). Текст: электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/intellektualnyy-kapital-v-sfere-obrazovatelnyh-uslug> (дата обращения: 26.01.2021).

9. Кисляков, А.С., Ищенко А.Д. Особенности университетов третьего поколения в условиях развития четвертой промышленной революции / А.С. Кисляков, А.Д. Ищенко// Власть // – 2019. – № 6. Текст: электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-universitetov-tretiego-pokoleniya-v-usloviyah-razvitiya-chetvertoy-promyshlennoy-revolyutsii> (дата обращения: 30.01.2021).

10. Оборский, А.Ю., Амерсланова, А.Н. Оценка интеллектуального капитала российских вузов и научных учреждений / А.Ю. Оборский, А.Н. Амерсланова // Учет. Анализ. Аудит // – 2019. – № 5. – Текст: электронный. – DOI отсутствует. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-intellektualnogo-kapitala-rossiyskih-vuzov-i-nauchnyh-uchrezhdeniy> (дата обращения: 06.11.2020).

11. Портал мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования – URL: <https://monitoring.miccedu.ru/?m=vpo> (дата обращения: 15.07.2021). – Текст: электронный.

12. Цуриков, С.В. Оценка интеллектуального капитала в управлении знаниями организации (на примере вуза) : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством», 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Цуриков Сергей Витальевич ; Сибирская академия финансов и банковского дела. – Новосибирск, 2010. – 236 с.: ил. – Место защиты: Сибирская академия финансов и банковского дела.

## References:

1. Handzic, M., Ozturk E. (2010) Intellectual Capital of Universities: Measurement Model and / 2nd International Symposium on Sustainable Development. – 2010. – Текст: электронный. – DOI отсутствует. URL: [https://www.researchgate.net/publication/266734062\\_Intellectual\\_Capital\\_of\\_Universities\\_Measurement\\_Model\\_and\\_Application](https://www.researchgate.net/publication/266734062_Intellectual_Capital_of_Universities_Measurement_Model_and_Application) (accessed 23.01.2021).
2. Leitner, K.-H., Intellectual Capital Reporting for Universities: Conceptual background and application within the reorganisation of Austrian universities / Research Evaluation. – 2004. № 13. Volume 13. P. 129-140. – DOI 10.3152/147154404781776464. URL: [https://www.researchgate.net/publication/250198990\\_Intellectual\\_capital\\_reporting\\_for\\_universities\\_Conceptual\\_background\\_and\\_application\\_for\\_Austrian\\_universities](https://www.researchgate.net/publication/250198990_Intellectual_capital_reporting_for_universities_Conceptual_background_and_application_for_Austrian_universities) (accessed: 28.01.2021).
3. Machlup, F. The production and distribution of knowledge in the United States – Princeton University Press, 1962. – 462 p. – ISBN 9780691003566.
4. Methodological Guide, Observatory of the European University URL: [http://www.enid-europe.org/PRIME/documents/OEU\\_guide.pdf](http://www.enid-europe.org/PRIME/documents/OEU_guide.pdf) (accessed: 18.05.2021).
5. Sanchez, M.P., Elena, S., Castrillo, R. Intellectual capital dynamics in universities: a reporting model / Journal of Intellectual Capital. – Volume 10. № 2. – P. 307-324. – DOI 10.1108/14691930910952687. URL: [https://www.researchgate.net/publication/235278337\\_Intellectual\\_capital\\_dynamics\\_in\\_universities\\_A\\_reporting\\_model](https://www.researchgate.net/publication/235278337_Intellectual_capital_dynamics_in_universities_A_reporting_model) (accessed: 24.01.2021).
6. Wissema Th.G. Third generation University: Managing the University in transition (English translation) / Wissema Th.G. – Moscow: Publishing House «Olympus-Business», 2016. – 432 p. – ISBN 978-5-9693 -0299-0.
7. Ivanov, V.V. Assessment of the intellectual capital of higher educational institutions / V.V. Ivanov // PSE // – 2010. – № 4. – Text: electronic. - DOI is missing. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-intellektualnogo-kapitala-vysshih-uchebnyh-zavedeniy> (accessed: 06.11.2020).

8. Kochetkova, N.V., Kramin, T.V. Intellectual capital in the field of educational services / G.V. Kochetkova, T.V. Kramin // Actual problems of economics and law // – 2011. – № 1 (17). Text: electronic. – DOI is missing. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/intellektualnyy-kapital-v-sfere-obrazovatelnyh-uslug> (accessed: 01/26/2021).

9. Kislyakov, A.S., Ishchenko A.D. Features of third-generation universities in the context of the development of the fourth industrial Revolution / A.S. Kislyakov, A.D. Ishchenko// Power // – 2019. – №6. Text: electronic. – DOI is missing. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-universitetov-tretiego-pokoleniya-v-usloviyah-razvitiya-chetvertoy-promyshlennoy-revolyutsii> (accessed: 30.01.2021).

10. Oborsky, A.Yu., Amerslanova, A.N. Evaluation of the intellectual capital of Russian universities and scientific institutions / A.Yu. Oborsky, A.N. Amerslanova // Accounting. Analysis. Audit // – 2019. – № 5. – Text: electronic. – DOI is missing. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-intellektualnogo-kapitala-rossiyskih-vuzov-i-nauchnyh-uchrezhdeniy> (accessed: 06.11.2020).

11. Portal for monitoring the effectiveness of educational institutions of higher education – URL: <https://monitoring.miccedu.ru/?m=vpo> (accessed: 07/15/2021). – Text: electronic.

12. Tsurikov, S.V. Assessment of intellectual capital in knowledge management of an organization (on the example of a university): specialty 08.00.05 «Economics and management of the national economy», 08.00.10 «Finance, money circulation and credit»: dissertation for the degree of Candidate of Economic Sciences / Tsurikov Sergey Vitalievich; Siberian Academy of Finance and Banking. –Novosibirsk, 2010. – 236 p.: ill. – Place of protection: Siberian Academy of Finance and Banking.