

методологических исследований в данной сфере на всем постсоветском пространстве и связан с концепцией памяти народа в целом.

Сохранение актуальной и достоверной информации о прошлом позволяет формировать интеллектуально-духовные артефакты, социально-знаковые системы и символы, призванные формировать своеобразные коды, матрицы общественного сознания, мировоззрения своего времени в контексте эпохи.

Библиографические ссылки

1. Хальбвакс М. Социальные рамки памяти //М.: Новое издательство. 2007. Т. 278.
- 2 Нора П. и др. Проблематика мест памяти //Франция–память/П. Нора, М. Озуф, Ж. де Пюимеж, М. Винок.–СПб.: Изд-во С.–Петербург. ун-та. 1999. С. 17-50.
3. Ассман А. Длинная тень прошлого: Мемориальная культура и историческая политика. – Новое Литературное Обозрение, 2014.
- 4 Эткинд, А. Внутренняя колонизация. Имперский опыт России. 2-е изд. М.: Новое литературное обозрение, 2013. 448 с.
5. Андерсон Б. Воображаемые сообщества. Размышления об истоках и распространении национализма //М.: Кучково поле, 2016. 416 с.
6. Алейда Ассман. Новое недовольство мемориальной культурой. Пер. с нем. Б. Хлебникова. М.: Новое литературное обозрение, 2016.232 с.
7. Методологические вопросы изучения политики памяти: Сб. научн. тр. / Отв. ред. Миллер А. И., Ефременко Д. В. М.-СПб: НесторИстория, 2018. 224 с.

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНОГО

О.Н. Корело

*ГУО «Республиканский институт высшей школы»,
Ул. Московская, 15, 220007, Минск, Беларусь
korelo08@yandex.ru*

В статье предложен обзор основных цифровых систем, которые участвуют в оценке эффективности научной деятельности ученых. Рассмотрен ряд метрик современных информационных баз данных, формирующих научный рейтинг исследователя и аффилированных с ним организаций. Объектом исследования выступает научная публикация как источник нового знания. Целью является изучение количественных методов оценки научного знания по средствам измерения показателей электронных баз данных.

Ключевые слова: *информационные технологии; наукометрия; базы данных; научная публикация; метрики; индекс научного цитирования.*

Современное информационное общество имеет один характерный признак – массовое потребление цифровой информации. Производство нового цифрового продукта способствует активному развитию всех

секторов экономики, в том числе науки и образования. В условиях цифровой трансформации теоретическое знание выступает локомотивом инноваций, источником инвестиций в человеческий ресурс и профессиональные знания.

Современное общество, опираясь на взаимосвязанные технологии (*интернет вещей*), неограниченное информационное пространство (*Big Data*), умные механизмы (*искусственный интеллект*) с расчетом на безопасность функционирования этих систем (*кибербезопасность и конфиденциальность*) формирует блок технологических запросов, основанных на инновационных процессах, которые могут быть обеспечены актуальным научным знанием. В этих условиях перед преподавателем стоит задача трансформации учебного материала в электронный ресурс. Распространяя знания на электронных носителях, система образования формирует базы данных, которые позволяют не только расширять систему образовательного контента (продукта), но и развивать науку, производить оценку результатов учебной и научной деятельности.

В цифровизации образования и науки активно развиваются системы подсчета показателей эффективности деятельности ученых и молодых специалистов.

Прежде всего речь идет о *наукометрии* (англ. scientometrics) как области науковедения, в системе которой проводятся исследования науки количественными методами [1]; научная дисциплина, изучающая эволюцию науки через многочисленные измерения и статистическую обработку научной информации (количество научных статей, опубликованных в данный период времени, цитируемость и т. д.) [2; 3].

Системой измерения научного знания выступает *библиометрия*, которая в своей работе использует математические и статистические методы изучения книг, периодических изданий и прочих публикаций [4]. *Библиометрия* (от греч. *Biblion* – книга и *metron* – мера, *metreo* – измеряю) – направление в исследованиях науки, связанное с количественным анализом документальных потоков [5]; в ее системе анализируется распределение публикаций по времени, областям знания, географическим регионам, что позволяет выявить связи между объектами, провести их классификацию. Статистический анализ публикаций и их цитирование, по мнению А. Беленького, позволяет определить эволюцию закономерностей и темпов развития различных отраслей знания [6].

Вебометрия связана с изучением параметров web-пространства и выявлением в нем информационных профилей и структур [6].

В системе информатизации научного знания необходимо назвать *киберметрию* как более поздний термин вебометрии. Киберметрия (от

англ. Cybermetrics) – анализ потоков киберинформации (всех видов медиа-информации) с использованием наукометрических, библиометрических и информационных подходов. Область, которая отражает новые возможности по обработке информации, хранимой в электронном виде, и ее визуализации. По мнению А. Беленького, киберметрия дала новый импульс развитию инфометрии и наукометрии. «Появление баз данных и компьютерных методов анализа хранимой в них информации... позволило ввести ряд новых количественных критериев для оценки состояния науки в целом и отдельных ее областей, а также оценить вклад различных стран в общемировой прогресс» [6].

Инфометрия, согласно Википедии, – это дисциплина, предметом которой являются количественные измерения хранимой и используемой информации.

И наконец, *альтметрики* – новые методы наукометрии, которые оценивают результаты исследовательской деятельности не на основе числа цитирований публикаций в научных журналах (академический вес, scholarly impact), а по их присутствию, упоминанию и использованию в интернете и традиционных СМИ (общественный вес, social impact) [7]. По альтметрикам возможно измерить уровень внимания к результатам научного труда (скачивания, просмотры публикаций), их распространение (обсуждение в блогах и на форумах, упоминание в новостях, репосты в социальных сетях), а также какое влияние они оказывают на общество (например, ссылка на научную публикацию в экспертных заключениях и правительственных документах) [7].

Научная публикация сегодня – это не только требование публичного представления результатов научных исследований, но и средство повышения статуса ученого. Кроме того, публикация в мире научных коммуникаций позволяет представлять новые научные методы и разработки, результаты исследований как в традиционном печатном формате, так и цифровом, безгранично расширяющем горизонты научного знания.

Библиографические базы данных о научных публикациях позволяют подсчитывать количественные показатели и определять рейтинги для отдельных научных работников, подразделений и организаций. По числу библиографических ссылок на авторов (их цитируемости) рассчитывается эффективность вклада отдельных стран в развитие современной научной мысли, их влияние на мировой информационный поток. Здесь намечается определенная конкуренция, что заставляет авторов активнее осваивать новые базы данных.

На примере академической мобильности ведущих университетов Беларуси (БГУ, БНТУ, БГЭУ, БГУИР) вы можете видеть на графике рост публикационной активности научного сообщества в период с 2011 по 2020 гг. (см. рисунок 1, 2), что стало возможным благодаря новым информационным платформам, среди которых наиболее популярная на постсоветском пространстве Elibrary.ru. Для сравнения в выборке представлены учреждения Республики Беларусь, в которых наиболее активно проявился интерес к рейтинговым информационным технологиям.

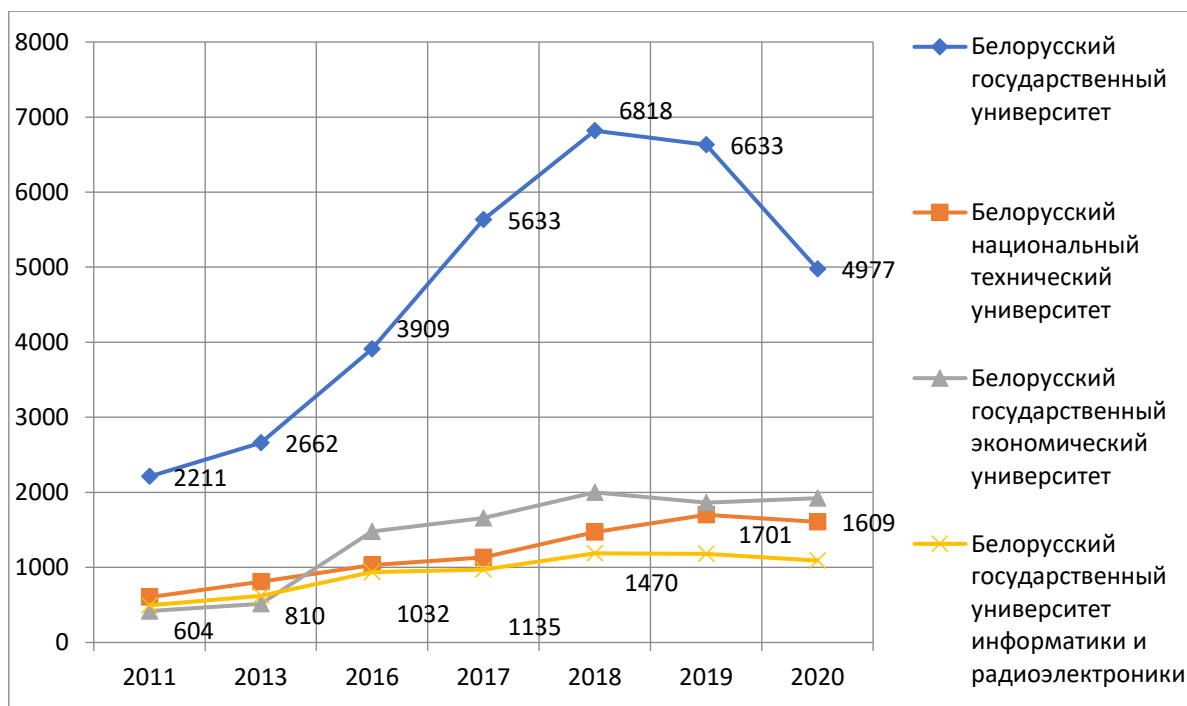


Рис. 1. Число публикаций учреждений образования в базе Elibrary.ru
Источник: собственная разработка на основе данных Elibrary.ru

Сегодня можно констатировать, что информационные технологии обеспечивают современные образовательные платформы новым знанием, которое расширяет научные коммуникационные каналы. Изменяются формы и требования к научным публикациям, форматы признания научных результатов и их обсуждение выходит за границы узкого академического сообщества. Традиционные наукометрические методы оценки научных публикаций расширяют свои границы и создают новые формы. В расчете научного рейтинга участвуют не только статьи в академических журналах, но и учебные материалы, наборы данных, препринты, видеоролики, записи в блогах, фотографии и пр.» [7]. Разнообразие методов и форм учета научного знания активизирует научную

коммуникацию в глобальном пространстве, синтезируя науку и создавая междисциплинарные связи.

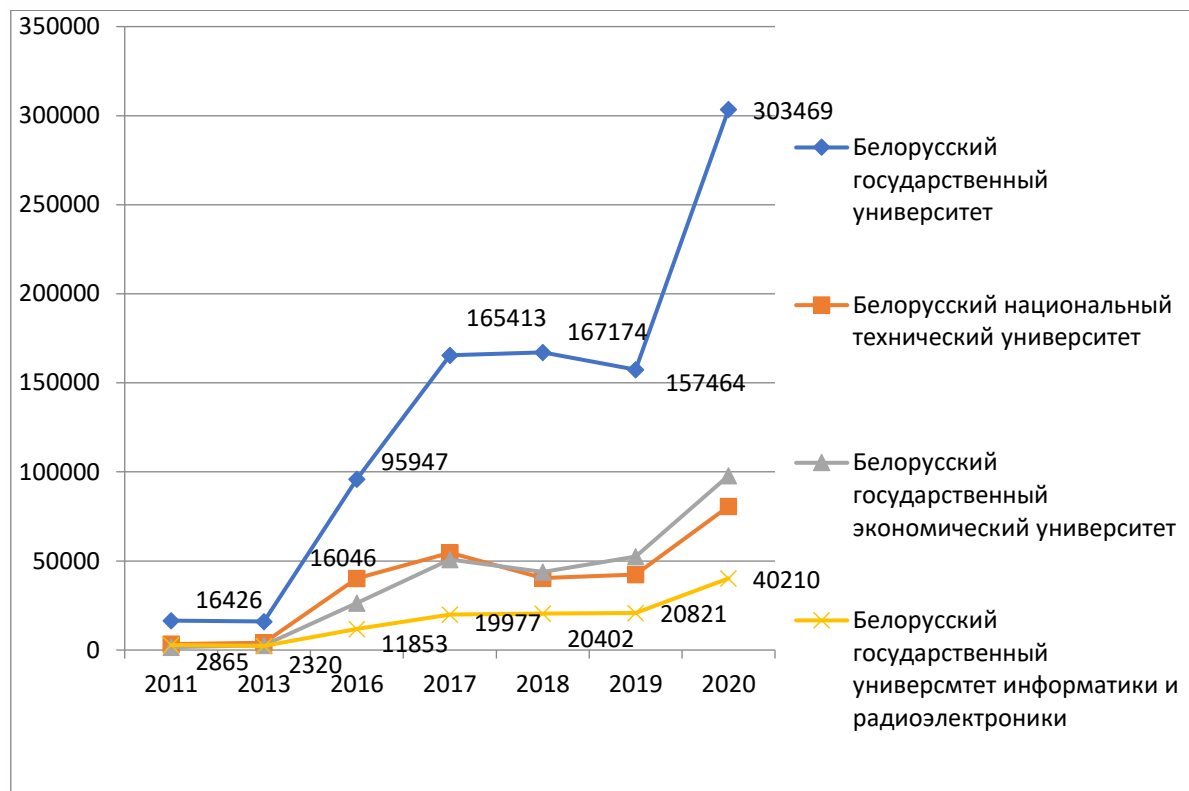


Рис. 2. Число просмотров публикаций учреждений образования в базе Elibrary.ru
Источник: собственная разработка на основе данных Elibrary.ru

Библиографические ссылки

1. Огурцов А. П. Науковедение // Большая российская энциклопедия: в 35 т. М., 2017. Т. 22.
2. Наукометрия // Большой энциклопедический словарь [Электронный ресурс]. – URL: dic.academic.ru/dic.nsf/enc3p. (дата обращения: 02.09.2021).
3. Мирский Э. М. Наукометрия // Новая философская энциклопедия. М.: Мысль, 2010.
4. Bibliometrics. OECD Glossary of Statistical Terms [Электронный ресурс]. URL: ru.wikipedia.org/wiki. (дата обращения: 20.09.2021).
5. Библиометрия [Электронный ресурс]. URL: epistemology_of_science.academic.ru. (дата обращения: 12.09.2021).
6. Беленький, А. Визуализация в инфометрии – красота, да и только [Электронный ресурс]. URL: compress.ru/article.aspx. (дата обращения: 14.09.2021).
7. Еникеева, А. Внимание и влияние: альтметрики как способ их измерить [Электронный ресурс]. URL: okna.hse.ru/news/204207440. (дата обращения: 12.09.2021).