

Социология

УДК 316.46

Е.В. Неборский

ИНДЕКС ХИРША РЕКТОРА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА УНИВЕРСИТЕТА

Стратегическое развитие университетов в современном мире определяется в том числе его научными достижениями. Целью данного исследования являлась классификация закономерностей связей между индексом Хирша ректора и научным потенциалом университета, выраженным *i*-индексом. Выборка составила 100 российских университетов. Результаты исследования сгруппированы в четыре типа, связывающих особенности управления в университете с индексом Хирша ректора: «ректор-администратор», «ректор-менеджер», «ректор-авторитет», «ректор-исследователь». Двумя самыми распространенными типами в выборке оказались «ректор-менеджер» и «ректор-исследователь». В первом случае индекс Хирша ректора ниже 10 пунктов, а *i*-индекс университета равен 10 пунктам или выше. Таких случаев в выборке 40 из 100. Во втором случае индекс Хирша ректора равен 10 пунктам или выше, а *i*-индекс университета также равен 10 пунктам или выше. Таких случаев в выборке 41 из 100. При этом в 14 случаях индекс Хирша ректора выше, чем *i*-индекс университета.

Ключевые слова: индекс Хирша, *i*-индекс, РИНЦ, социология управления, университет.

DOI: 10.35634/2587-9030-2019-3-2-123-130

Введение

Репутация университета в современном мире играет важнейшую роль в его стратегическом развитии, привлечении абитуриентов, финансовых потоков, грантов, договоров с внешними партнерами. Международные рейтинги также используют данный показатель для ранжирования научно-образовательных организаций внутри списка. Одним из ключевых элементов репутации современного университета являются его научные достижения, включающие престижные награды, гранты, патенты и публикационную активность, востребованность которой принято измерять индексом Хирша (*h*-индекс).

Исследователи отмечают, что одной из важнейших проблем при использовании индекса Хирша как меры для прогнозирования научных результатов и оценки достижений является высокая степень инертности. Иными словами, индекс демонстрирует востребованность научных результатов с сильным опозданием и отражает скорее прошлые заслуги исследователя, а не текущие и уж тем более не будущие [10]. Проводились исследования, показывающие различия между индексом Хирша у мужчин-исследователей и индексом Хирша у женщин-исследователей не в пользу последних [9]. В академическом сообществе отношение к *h*-индексу полярное.

В то же время исследование 350 университетов, находящихся на топ-позициях международных рейтингов, демонстрирует, что действительно наблюдается корреляция между исследованиями и репутацией университета, и индекс Хирша играет в этом далеко не последнюю роль. Различия в зависимости наблюдаются только между областями наук, но общая связь в выборке подтверждается [8]. Именно поэтому девиз «Публикуйся или умри!» (англ. Publish or Perish!) для многих ведущих университетов становится аксиоматично обусловленным.

Постановка проблемы

Управление университетами с конца 1990-х гг. по 2010-е гг. стало дифференцироваться на множество задач, многие из которых носят чисто административный характер и не связаны с наукой напрямую. В университетах появилась целая когорта администраторов, делающих карьеру и получающих ведомственные награды и привилегии и в то же время не занимающихся напрямую ни преподавательской деятельностью, ни научной [1].

В России, в отличие от других стран, сложилась специфическая структура организации управления университетами. В США и Германии функции административной и научной деятельности раз-

делены: в США административную функцию реализует провост (англ. provost), в Германии – канцлер (нем. kanzler). В американских университетах назначение на пост происходит попечительским советом, а в немецких университетах на эту должность назначает соответствующий государственный орган земли. В России ректор, номинально избираемый профессорско-преподавательским составом, зачастую вынужден выполнять одновременно и функции администратора, и функции научного деятеля. Безусловно, что такое балансирование между двумя важнейшими для университета функциями зачастую сводится к усилению одной и ослаблению другой. В этой связи представляется актуальным рассмотреть классификацию, связывающую особенности управления в университете с индексом Хирша ректора и *i*-индексом университета.

Методы и методология исследования

Цель данного исследования заключалась в классификации закономерностей между индексом Хирша ректора и научным потенциалом университета, выраженным *i*-индексом (или h_2 -индексом – это число *N* авторов из организации, имеющих индекс Хирша в РИНЦ не менее *N*).

В качестве методологии для отбора университетов послужил «Рейтинг по показателям эффективности деятельности федеральных бюджетных и автономных образовательных учреждений высшего образования и работы их руководителей» [7]. Анализ публикационной активности ректоров и университетов, возглавляемых ими, был проведен при помощи базы данных РИНЦ (Российский индекс научного цитирования).

Выборка составила 100 университетов, находящихся в ведении Министерства образования и науки Российской Федерации¹, за исключением федеральных бюджетных и автономных учреждений, находящихся в ведении Министерства образования и науки Российской Федерации, в отношении которых установлены категории «федеральный университет» и «национальный исследовательский университет». Ранжирование полученных данных основано на указанном рейтинге (не по алфавиту, не по индексу Хирша ректора, не по *i*-индексу университета).

Методами исследования определены: анализ статистических данных и их классификация, а также интерпретация полученных данных. Во избежание конфликта интересов и с целью соблюдения этики исследования ссылки на ректоров не персонифицированы.

Результаты исследования

В ходе исследования были проанализированы данные 100 университетов, составившие выборку, представленную в таблице.

№	Организация	Индекс Хирша руководителя в РИНЦ	Индекс Хирша руководителя по ядру РИНЦ	Индекс Хирша организации в РИНЦ	Индекс Хирша организации по ядру РИНЦ	<i>i</i> -индекс организации в РИНЦ
1	Московский физико-технический институт	9	6	107	99	21
2	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого	20	10	104	90	26
3	Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»	3	1	61	30	17
4	Ивановский государственный химико-технологический университет	13	13	49	44	16
5	Новосибирский государственный технический университет	18	14	110	94	19
6	Государственный академический университет гуманитарных наук	3	1	37	6	6

¹ На момент составления рейтинга.

№	Организация	Индекс Хирша руководителя в РИНЦ	Индекс Хирша руководителя по ядру РИНЦ	Индекс Хирша организации в РИНЦ	Индекс Хирша организации по ядру РИНЦ	i-индекс орга- низации в РИНЦ
7	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)	4	2	61	50	17
8	Российский университет дружбы народов	16	2	132	82	20
9	Санкт-Петербургский горный университет	6	2	44	37	12
10	Казанский государственный энергетический университет	6	1	38	13	11
11	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения	9	2	39	31	12
12	Кубанский государственный университет	–	–	73	44	19
13	Уфимский государственный нефтяной технический университет	19	4	59	28	20
14	Уральский государственный юридический университет	10	1	93	8	15
15	Томский государственный архитектурно-строительный университет	8	4	35	23	13
16	Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова	26	9	118	31	25
17	Тульский государственный университет	7	3	65	24	16
18	Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексева	10	4	49	28	16
19	Юго-Западный государственный университет	33	6	74	22	21
20	Алтайский государственный университет	11	1	102	48	19
21	Балтийский государственный технический университет "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова	6	2	47	27	12
22	Уфимский государственный авиационный технический университет	4	2	92	84	14
23	МИРЭА – Российский технологический университет	20	4	102	51	18
24	Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет	4	0	45	18	10
25	Санкт-Петербургский государственный экономический университет	16	2	133	20	22
26	Башкирский государственный университет	4	1	65	31	17
27	Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого	6	2	61	15	14
28	Кемеровский государственный университет	15	5	73	31	17
29	Сочинский государственный университет	14	1	35	9	10
30	Тверской государственный университет	4	0	51	35	14
31	Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина	14	1	70	24	16
32	Тюменский государственный университет	4	0	88	24	16
33	Воронежский государственный педагогический университет	9	0	35	22	11
34	Рязанский государственный радиотехнический университет	7	5	31	16	11
35	Московский архитектурный институт (государственная академия)	6	1	13	6	5

№	Организация	Индекс Хирша руководителя в РИНЦ	Индекс Хирша руководителя по ядру РИНЦ	Индекс Хирша организации в РИНЦ	Индекс Хирша организации по ядру РИНЦ	i-индекс орга- низации в РИНЦ
36	Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)	5	3	49	45	14
37	Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники	18	3	51	33	14
38	Мордовский государственный педагогический институт имени М.Е. Евсевьева	3	0	30	8	9
39	Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева	15	15	81	57	17
40	Казанский государственный архитектурно-строительный университет	8	4	29	16	10
41	Томский государственный педагогический университет	13	11	118	97	15
42	Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева	5	3	46	14	14
43	Российский государственный университет туризма и сервиса	18	2	51	14	14
44	Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского	2	0	74	31	15
45	Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского	8	1	39	15	13
46	Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусств	3	0	34	6	8
47	Нижегородский государственный лингвистический университет им. Н.А. Добролюбова	11	2	24	8	8
48	Вятский государственный университет	2	1	42	14	12
49	Уральский государственный архитектурно-художественный университет	8	1	17	4	6
50	Уральский государственный экономический университет	13	2	42	21	11
51	Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина	6	4	20	10	8
52	Владивостокский государственный университет экономики и сервиса	9	2	36	21	11
53	Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова	16	3	45	19	14
54	Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова	3	1	40	24	12
55	Череповецкий государственный университет	5	2	30	10	8
56	Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого	10	7	–	–	–
57	Самарский государственный технический университет	10	4	69	40	16
58	Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова	13	2	61	23	15
59	Воронежский государственный технический университет	12	2	83	33	20
60	Ульяновский государственный университет	10	7	46	27	13
61	Омский государственный технический университет	5	3	44	29	13

№	Организация	Индекс Хирша руководителя в РИНЦ	Индекс Хирша руководителя по ядру РИНЦ	Индекс Хирша организации в РИНЦ	Индекс Хирша организации по ядру РИНЦ	i-индекс орга- низации в РИНЦ
62	Ульяновский государственный технический университет	2	0	49	15	13
63	Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.	7	5	66	46	17
64	Брянский государственный технический университет	13	2	59	18	15
65	Поволжский государственный технологический университет	5	1	57	19	14
66	Государственный институт русского языка им. А.С. Пушкина	6	1	34	4	9
67	Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)	9	1	46	24	11
68	Московский государственный юридический университет имени О.Е. Кутафина (МГЮА)	6	0	110	10	20
69	Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского	–	–	23	12	8
70	Государственный университет управления	10	0	106	20	18
71	Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина	19	1	55	14	17
72	Иркутский государственный университет	12	6	96	77	16
73	Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)	16	4	50	14	17
74	Амурский государственный университет	14	4	39	22	10
75	Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова	8	8	67	27	14
76	Воронежский государственный университет инженерных технологий	18	14	–	–	–
77	Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)	3	0	63	14	13
78	Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена	9	0	148	36	21
79	Пензенский государственный университет	7	0	58	24	16
80	Пушинский государственный естественно-научный институт	6	0	31	29	5
81	Воронежский государственный университет	34	3	121	51	21
82	Оренбургский государственный университет	14	0	56	18	13
83	Хабаровский государственный университет экономики и права	6	0	24	5	7
84	Курганский государственный университет	3	0	41	9	9
85	Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет	12	0	50	18	11
86	Гжельский государственный университет	9	1	12	5	7
87	Санкт-Петербургский государственный морской технический университет	13	8	26	24	10
88	Липецкий государственный педагогический университет	8	1	46	13	9
89	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича	3	1	42	24	11

№	Организация	Индекс Хирша руководителя в РИНЦ	Индекс Хирша руководителя по ядру РИНЦ	Индекс Хирша организации в РИНЦ	Индекс Хирша организации по ядру РИНЦ	<i>i</i> -индекс организации в РИНЦ
90	Российский государственный гуманитарный университет	8	1	150	24	21
91	Петрозаводский государственный университет	11	3	43	31	14
92	Новосибирский государственный педагогический университет	11	3	83	33	16
93	Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	18	4	46	19	12
94	Московский государственный университет геодезии и картографии	–	–	102	18	10
95	Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева	11	2	62	21	13
96	Российский государственный социальный университет	12	5	78	22	25
97	Московский государственный психолого-педагогический университет	26	7	96	29	18
98	Волгоградский государственный университет	9	2	64	26	15
99	Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)	7	1	50	22	13
100.	Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова	2	0	53	15	13

Полученные результаты можно классифицировать по четырем типам, связывающим особенностями управления в университете с индексом Хирша ректора.

«*Ректор-администратор*», чей индекс Хирша ниже 10 пунктов, а *i*-индекс университета также ниже 10 пунктов. Таких случаев в выборке 13 из 100.

«*Ректор-менеджер*», чей индекс Хирша ниже 10 пунктов, а *i*-индекс университета равен или выше 10 пунктов. Таких случаев в выборке 40 из 100.

«*Ректор-авторитет*», чей индекс Хирша равен или выше 10 пунктов, а *i*-индекс университета ниже 10 пунктов. Таких случаев в выборке 1 из 100.

«*Ректор-исследователь*», чей индекс Хирша равен или выше 10 пунктов, а *i*-индекс университета также равен или выше 10 пунктов. Таких случаев в выборке 41 из 100. При этом в 14 случаях индекс Хирша ректора выше, чем *i*-индекс университета.

Исключением из общей выборки является Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого: ректор данного университета публикационно не связан с возглавляемым им университетом, поскольку публиковался как сотрудник Томского политехнического университета, выпускником которого является. Данные же по публикационной активности Новгородского университета в РИНЦ отсутствуют. Подобная ситуация определена и в Воронежском государственном университете инженерных технологий.

Самый высокий индекс Хирша ректора в Воронежском государственном университете – 34 пункта, следующую позицию занимает ректор Юго-Западного государственного университета – 33 пункта. В данной выборке этот показатель можно считать практически «аномалией». При этом индекс Хирша ректоров от 20 до 30 пунктов зафиксирован в 4-х университетах; от 10 до 19 пунктов – в 30-и университетах; от 1 до 9 пунктов – в 52-х университетах.

Самый низкий индекс Хирша ректора составил 2 пункта – в Омском государственном университете им. Ф.М. Достоевского, Вятском государственном университете, Ульяновском государственном техническом университете, Ульяновском государственном педагогическом университете имени И.Н. Ульянова.

Обсуждение

Реализация двух важнейших для университета функций – администрирования и исследований – является приоритетной задачей для любого руководителя. В то же время балансирование между двумя указанными функциями закономерно приводит к усилению одной и ослаблению другой. Так, например, ряд руководителей университетов не только стремятся заниматься научно-исследовательской деятельностью, но и стимулируют к этому студентов, полагая, что такой вид деятельности является обязательным в учебном процессе (например, см. [3]). Гумбольдтовская модель – обучение через исследование – до сих пор является актуальной, особенно это касается классических университетов [2]. Другие руководители предпочитают создавать условия для развития университета и непосредственно науки в нем, занимаясь, как правило, административной (менеджерской) деятельностью.

Как показало проведенное исследование, два самых распространенных типа связей особенностей управления в университете с индексом Хирша ректора – это «ректор-менеджер» и «ректор-исследователь». В первом случае ректор, вероятнее всего, стремится к реализации административной функции, к созданию условий для развития научного потенциала университета. Во втором случае ректор является в некотором смысле «первым среди равных», т. е. сам активно участвует в научно-исследовательской деятельности, уделяя внимание исследовательской функции. Многие из таких руководителей обладают серьезной научной репутацией в академических кругах, являясь одновременно рекламой для своего университета.

Ограничениями в данном исследовании являются сразу несколько позиций.

Во-первых, специфика университета: его профиль и количество штатного профессорско-преподавательского состава. В ряде случаев это действительно оказывает влияние, но следует учитывать, что для классификации управленческих типов это не является серьезным ограничением.

Во-вторых, учет показателей только из базы РИНЦ. В то же время, если принимать во внимание зарубежные системы цитирования, такие как Web of Science или Scopus, они будут обладать наибольшей релевантностью для естественно-научных областей. Так, например, педагогические или философские области исследований российских ученых отражены в таких базах в меньшей степени и публикуются иностранными журналами с наименьшим интересом. Для ряда областей приоритетными будут являться другие системы цитирования: PubMed, Agris и др. РИНЦ отражает существующее положение вещей в сугубо национальном контексте, а для данного исследования это представляло наибольший интерес.

В-третьих, объем выборки составил всего 100 человек, но такое ограничение вызвано целесообразностью представления результатов в рамках печатного издания. В дальнейшем исследовании могут быть продолжены, а результаты обобщенно представлены по группам.

В-четвертых, ротация кадров и срок пребывания отдельно взятого ректора на посту. В то же время такое ограничение, вполне очевидно, является непреодолимым и его имплицитный учет обязателен при классифицировании управленческих типов.

Заключение

Каждый университет обладает собственной уникальной индивидуальностью в своей образовательной архитектуре и занимает специфическое место в научно-исследовательском поле России [4], решает как локальные задачи, так и задачи глобального характера [5]. Его репутация во многом зависит от научно-исследовательской активности и ее востребованности, измеряемой индексом Хирша. В этом отношении для руководителей становится важным самоопределение по отношению к двум важнейшим для университета функциям – исследовательской и административной. Игнорирование любой из них способно привести к катастрофическим последствиям.

Предложенная в статье классификация типов, связывающих особенности управления в университете с индексом Хирша ректора, хотя и имеет ряд ограничений, может способствовать лучшему пониманию управленческих моделей и открывает новые темы для обсуждения. Особенно важным это может быть в свете проблем, связанных с конфликтом двух моделей. Традиционной управленческой моделью для большинства российских университетов выступала немецкая модель классического университета с сильными позициями профессорско-преподавательского состава, приближенная к типу «ректор-исследователь». В последние же два десятилетия на них оказывает влияние американская модель с сильными позициями административного состава, приближенная к типу «ректор-менеджер».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Альтбах Ф. Глобальные перспективы высшего образования. М.: Высшая школа экономики, 2018. 548 с.
2. Высшее образование в немецкой и русской традициях / М.В. Богуславский, Е.В. Неборский, В.В. Неборская [и др.]. Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2016. 284 с.
3. Иванов К., Массарский А. Роль науки в организации учебного процесса // Высшее образование в России, 2008. № 3. С. 55-57.
4. Косенок С.М. Университет для Севера. СурГУ в научно-образовательном и социокультурном пространстве региона: монография. Сургут: Печатный мир, 2017. 242 с.
5. Ладынец Н.С. Современные тенденции развития западных и отечественных университетов // Вестн. Удм. ун-та. Сер. Философия. Психология. Педагогика, 2015. Т. 25, вып. 4. С. 21-24.
6. Принятие решений в системе образования: монографический сборник / под общей ред. С.В. Ивановой. М.: ИЭТ, 2014. 548 с.
7. Рейтинг по показателям эффективности деятельности федеральных бюджетных и автономных образовательных учреждений высшего образования и работы их руководителей / Национальный фонд поддержки инноваций в сфере образования. URL: <https://msd-nica.ru/rejting-po-pokazatelyam-effektivnosti-deyatelnosti-rektorov?type=2>.
8. Linton J., Tierney R., Walsh S. Publish or Perish: How Are Research and Reputation Related? // Serials Review, 2011. Vol. 37, Issue 4. P. 244-257.
9. Myers S., Reitz K., Wessel C., Neal M., Corbelli J., Hausmann L., Rosengart M. A Systematic Review of Gender-Based Differences in Hirsch Index Among Academic Surgeons // Journal of Surgical Research, 2019. Vol. 236. P. 22-29.
10. Schreiber M. How relevant is the predictive power of the h-index? A case study of the time-dependent Hirsch index // Journal of Informetrics, 2013. Vol. 7, Issue 2. P. 325-329.

Поступила в редакцию 29.04.2019

Неборский Егор Валентинович, доктор педагогических наук, доцент кафедры педагогики и педагогической психологии
 ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»
 426034, Россия, г. Ижевск, ул. Университетская, 1 (корп. 6)
 E-mail: neborский@list.ru

E.V. Neborsky

THE RECTOR'S *H*-INDEX AS A FACTOR OF DEVELOPMENT OF UNIVERSITY SCIENTIFIC CAPACITY

DOI: 10.35634/2587-9030-2019-3-2-123-130

The strategic development of universities in the modern world is determined, among other things, by their scientific achievements. The purpose of this study was to classify the patterns between the *h*-index of a rector and the scientific potential of a university, expressed by the *i*-index. The sample consisted of 100 Russian universities. The results of the study are grouped into four types, connecting the characteristics of management at the university with the *h*-index of its rector: “rector-administrator”, “rector-manager”, “rector-authority”, “rector-researcher”. The two most common types in the sample were “rector-manager” and “rector-researcher”. In the first case, the *h*-index of a rector is lower than 10 points, and the *i*-index of a corresponding university is equal to or higher than 10 points. There are 40 such cases in the sample of 100. In the second case, the *h*-index of a rector is equal to or higher than 10 points, and the university's *i*-index is also equal to or higher than 10 points. There are 41 such cases in the sample of 100. In 14 cases, the *h*-index of a rector is higher than the *i*-index of a corresponding university.

Keywords: Hirsch index, *i*-index, Russian Science Citation Index, sociology of management, university.

Received 29.04.2019

Neborsky E.V., Doctor of Pedagogy, Associate Professor at Department of Pedagogy and pedagogical psychology
 Udmurt State University
 Universitetskaya st., 1/6, Izhevsk, Russia, 426034
 E-mail: neborский@list.ru