

УДК 378.08:338.246.027 + 338.246.027

## **СИСТЕМА СТИМУЛИРОВАНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОТРУДНИКОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**

*К.И. Костромитин*

В данной статье автором предлагается система финансового стимулирования научно-исследовательской деятельности на основе начисления баллов за различные виды работ, в частности, публикаций в научных журналах с учётом их наукометрических показателей.

Ключевые слова: финансовое стимулирование научно-исследовательской деятельности, значимость научной публикации, виды научно-исследовательских работ.

Данный вопрос является актуальным, поскольку в настоящее время происходит активная интеграция российской науки в международное научное сообщество, сопровождающаяся значительными процессами реорганизации и изменения приоритетов.

В частности, данные процессы выражаются в потребности формирования новой системы стимулирования научно-исследовательской деятельности, которая бы позволила единообразным образом учитывать различные типы работ, относящиеся к данной области (например, путём начисления баллов с последующим формированием премиальных выплат в зависимости от полученных результатов).

В данном случае предполагается, что для всех видов научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности имеется единый бюджет, что позволяет упростить распределение финансирования по различным направлениям.

С учётом того, что учреждения, занимающиеся научными исследованиями, имеют различную специализацию, возможны различные подходы в плане оценки результативности научно-исследовательской деятельности посредством использования различного веса критериев эффективности работы вуза в плане науки.

В настоящее время основным показателем результативности научно-исследовательской деятельности является публикационная активность автора в рецензируемых научных журналах. Для публикаций на английском языке необходимо их индексирование в международных наукометрических базах данных – Scopus и Web of Science, для русскоязычных публикаций – в РИНЦ, причем издание должно входить в список ВАК, поскольку это позволяет:

- 1) сделать публикацию индексируемой и видимой для всех желающих, в том числе для специалистов, работающих в той же предметной области;
- 2) приблизительно оценить значимость и качество выполненной научно-исследовательской работы посредством IPR журнала и количества ссылок на работу.

При размещении работы в изданиях, не входящих в международные наукометрические базы данных или список ВАК (которые, как правило, предъявляют ряд требований по качеству публикуемых статей), возникает вопрос по научной значимости представленной публикации в целом, поскольку в данном случае она может не проходить процедуру рецензирования внешними авторами – либо рецензия может быть внутренней (т.е. её представляет сам автор публикации). Кроме того, публикации в подобных изданиях даже в случае значимых научных работ не будут обладать существенной цитируемостью вследствие индексирования работы в библиографических базах данных.

В настоящее время происходит глобализации научного знания, и все ключевые результаты представляются на английском языке с целью наиболее широкого мировому научному сообществу, в связи, с чем роль национальных реферативных баз данных (в частности, РИНЦ) неуклонно уменьшается. В связи с данными тенденциями, представляется обоснованным уменьшение начисляемых баллов за русскоязычные публикации из списка ВАК.

Прямая оценка числа публикаций в журналах, входящих в наукометрические базы данных не является в полной мере эффективной, поскольку не позволяет оценить качество публикуемых научных работ, поскольку при прямом учёте наукометрического показателя журнала, такого как IPR, происходит некоторое разделение показателей журналов в зависимости от их предметной области – в среднем журналы по биологии и медицине цитируются выше, чем журналы, например, по экономике.

Для решения данного вопроса возможно использование разделения журналов по группам внутри предметной области и определения начисляемых баллов в зависимости от категории (например, журналы, входящие в топ 10 % по импакт-фактору, топ 25 % и все оставшиеся 75 % будут иметь различный вес в баллах – разница между данными группами будет определяться тем, насколько более приоритетной является публикация работ в высокорейтинговых журналах.

Однако, разбиение журналов на группы подобным образом обладает рядом проблем, таких как:

- 1) не учитываются «выбросы» по IPR топовых высокоцитируемых журналов в своей предметной области относительно остальных изданий из той же группы;
- 2) разделение на достаточно большие группы приведёт к тому, что внутри группы качество журналов будет существенно различаться, но пуб-

ликации в них будут оцениваться одинаково (в особенности это касается журналов из нижней группы с низкими показателями цитируемости);

3) в случае детального разбиения всего множества журналов на большое число малых групп потребуются присвоение каждому отдельному диапазону весового коэффициента, что является довольно трудозатратным при дальнейшем учёте научных публикаций.

Оптимальным является не разбиение множества журналов по группам в зависимости от индекса цитирования, а использование индекса цитирования напрямую для оценки качества научной публикации (в непрерывном виде).

Для этого необходимо взять за основу IPP ведущего журнала из заданной предметной области, и для публикации в научной работы в данном издании начислять автору, например, 100 баллов. Для других журналов из данной предметной области количество начисляемых баллов за публикацию определить через выражение:

$$\left( \frac{IPP_{\text{оцениваемого журнала}}}{IPP_{\text{топового журнала}}} \right)^n * 100.$$

Данное выражение (при  $n = 1$ ) позволяет количественно оценить «стоимость» публикации по линейной зависимости. В случае, если необходимо дополнительно стимулировать публикации в наиболее высокорейтинговых журналах, возможно использование параметра  $n$  со значением выше 1, например, 1 и 2.

Например, для области знаний Geography ведущее положение занимает издание «Global environment change – human and policy dimensions» с  $IPP = 5,089$ . При публикации в данном издании автору условно начисляется 100 баллов. Для журнала «Landscape and urban planning» с  $impact\ factor = 3,037$  при  $n=1$  количество начисляемых баллов составит:  $(3,037/5,089)1 \approx 60$ .

Данный подход наиболее удобен при использовании баз данных Web of knowledge и РИНЦ, поскольку в них, возможно, быстро сформировать список журналов, но интересующей предметной области непосредственно на сайте.

Для реферативной базы данных Scopus данную оценку можно провести путём выгрузки полного списка журналов, индексируемых данной системой и их сортировки по предметным областям с дальнейшим определением ведущего журнала и расчёта балльной стоимости публикаций в других изданиях относительно него.

Для того чтобы устранить неравенство в наукометрических показателях работ, определяемых предметной областью знаний, можно использовать нормализованный по предметной области индекс цитирования»:

$$IPP_{журн}^* = \frac{IPP_{журн}}{IPP_{предм\ обл}}$$

Использование данного индекса актуально в том случае, если автор сотрудничает с разными группами, которые проводят научные исследования в различных предметных областях и необходимо провести единообразную оценку значимости опубликованных работ.

Помимо публикационной активности в научных журналах, дополнительные баллы также могут быть начислены за другие виды научно-издательской деятельности, такие как:

1. Публикации научных статей в соавторстве с учащимися (студенты или аспиранты). В данном пункте ключевым моментом является включение учащихся вузов в научно-исследовательскую деятельность, что должно выражаться в виде начисления дополнительных баллов для сотрудников. Однако степень вовлеченности учащихся в работу над статьёй представляется трудно измеряемым показателем, вследствие чего за данный вид деятельности имеет смысл начислять минимальное количество баллов (иначе это может привести к формальному тотальному вписыванию студентов в авторы работ без их фактического вклада в конечный результат). Для работ, опубликованных в журналах, индексируемых базами данных Scopus и Web of Science – 2 балла, для работ, индексируемых РИНЦ и входящих в список ВАК – 1 балл.

2. Издание и переиздание учебника с грифом Минобрнауки. В данном разделе необходимо учитывать, что трудоёмкость написания и издания учебника представляет значительную величину, в то время как представляемая в издании информация, как правило, является широко известной и многократно проверенной – и в целом не представляет значительной научной новизны. На мой взгляд, издание нового учебника с грифом Министерства образования можно оценить в 50 баллов. Переиздание учебника, включающее переработку отдельных глав и параграфов, можно оценить в 10 баллов.

3. В настоящее время при оценке продуктивности научно-исследовательской деятельности помимо ИРР журнала важным показателем является количество цитирований публикации, также позволяющее оценить значимость работы. Для стимулирования публикации высокоцитируемых работ можно ввести дополнительную оплату за каждое цитирование опубликованной работы, которое было произведено в течение 3 или 5 лет с момента публикации. Размер вознаграждения за каждое цитирование можно оценить в 1 балл. В настоящее время востребована публикация работ в первую очередь в международных журналах, в связи с чем, учёт цитирования в русскоязычных журналах не является приоритетным направлением и может не учитываться.

4. Вознаграждение за публикацию монографии зависит от издательства – в случае публикации монографии в российском издательстве на русском языке размер вознаграждения может составлять 15 баллов, в случае публикации в зарубежном издательстве на английском языке размер вознаграждения может составлять 30 баллов.

5. Вознаграждение за защиту кандидатской диссертации (в отведённый срок) можно оценить в 40 баллов, за защиту докторской – в 100. При защите диссертаций вне отведённого срока количество начисляемых баллов уменьшить в два раза (20 и 50 соответственно).

6. Патентная деятельность также является важным компонентом научно-исследовательской деятельности университета. В лицензионном соглашении на объекты интеллектуальной собственности, учитывать тип патента: при регистрации изобретения вознаграждение может составлять 50 баллов, при регистрации полезной модели – 20 баллов, при регистрации промышленного образца – 10 баллов. За каждый внедрённый патент вознаграждение может составлять 5 баллов.

7. Подготовка призёров олимпиад или конкурсов. Данный вид деятельности может быть оценен посредством времени, затраченного на подготовку учащихся к олимпиаде или конкурсу, однако, с точки зрения результативности, более эффективной является оценка итогов выступления: в случае занятия призового места на мероприятии международного уровня можно начислить 10 баллов, российского – 5, регионального – 3 балла.

[К содержанию](#)