

Интегральный индикатор эффективности научной работы

Предлагаемый способ измерения интегрального качества публикаций авторов, журналов и институтов базируется на существующей методике подсчета импакт-фактора (IF) и предназначен для более точной оценки эффективности научной работы.

Предлагается связать качество публикации автора с качеством журнала, в котором автор печатает свою работу. В настоящее время понятие «качество журнала», помимо IF, измеряется с помощью рейтингов составляемых государственными структурами. Так, в России, научные журналы разбиты на «журналы из списка ВАК» и прочие. В Германии каждому научному журналу присуждается категория, которая соотносится с его качеством. Работа, опубликованная в журнале более высокой категории, должна оцениваться научным сообществом выше.

Предлагается построить интегральный индикатор исходя из следующих принципов. Каждый автор, имеет или может сформировать свой список предпочтения журналов, в которых он публиковал или хотел бы опубликовать свои работы по некоторой тематике. Редколлегия каждого журнала имеет или может сформировать список авторов, работы которых она хотела бы опубликовать в журнале. Поэтому

- 1) более высокое значение индикатора имеет тот автор, который публикует свои работы в журналах с более высоким индикатором;
- 2) более высокое значение индикатора имеет тот журнал, в котором публикуют свои работы авторы с более высоким индикатором;
- 3) интегральный индикатор институтов складывается из совокупности интегральных индикаторов его сотрудников.

Интегральные индикаторы непрерывно изменяются во времени и в любой момент определяются по работам, опубликованным в последние три года. Интегральный индикатор автора складывается из совокупности баллов, присужденных за каждую опубликованную статью с учетом соавторства. При наличии в статье соавторов общее значение индикатора делится на число авторов или в пропорциях по договоренности между авторами. Для вычисления начального приближения значений интегрального индикатора предлагается связать импакт-факторы авторов и журналов.

Индикатор качества должен преодолеть следующие недостатки общепринятых способов измерения качества научной работы.

1. Молодые ученые, имеющие небольшое число публикаций не имеют своего импакт-фактора, либо он вычисляется некорректно (например, в результате учета цитирования статей, написанных совместно с научным руководителем). Предлагается адекватно измерить эффективность работы молодых ученых.

2. Индекс цитирования может быть подвержен манипуляциям, в частности, договоренностями между авторами или журналами о взаимном цитировании. Предлагается сделать такие договоренности бессмысленными.
3. Значительная часть индексов, используемых для оценки эффективности научной работы опираются на механизм кросс-цитирования. Этот механизм предполагает наличие всеобъемлющей базы библиографических записей, исключающей повторы и гарантирующей верность учета цитируемых авторов. Эта задача является технически весьма сложной. Предлагается ослабить опору на механизм кросс-цитирования и ввести более устойчивые способы вычисления индикатора.

Предлагаемый интегральный индикатор вычисляется по спискам публикаций за последние годы, находящиеся в открытом доступе. Для вычисления используется алгоритм ко-кластеризации/коллаборативной фильтрации. Значение интегрального индикатора может быть легко посчитано при появлении новых статей авторов или журналов. Алгоритм вычисления индикатора публикуется в открытом доступе; индикатор может быть пересчитан любым желающим.

Предлагаемый интегральный индикатор может быть использован для оценки эффективности научной работы как отдельно, так и в комбинации с другими индикаторами или рейтингами, например с тематическим рейтингом документа или с индексом специализированности/мультидисциплинарности документа. При этом для создания агрегированного рейтинга может быть использовано расслоение Парето.

Резюме

1. Высокоранговый автор – тот кто печатается в высокоранговых журналах.
2. Высокоранговый журнал – тот в котором печатаются высокоранговые авторы.
3. Механизм кросс-цитирования не должен быть основополагающим при вычислении интегрального индикатора.

Обсуждение

- Величина кластера – интегрированность в науку должна поощряться.
- ПРНД – это хорошо, но веса расставлены неверно.
- Непротиворечивость нового индекса должна подтверждаться тем, что он согласован с IF журналов.