



И.Н. Ким

УДК 378

## О мерах, способствующих успешному формированию публикационной карьеры преподавателя вуза

Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет  
И.Н. Ким

**В настоящее время публикационная активность является одним из приоритетных показателей в деятельности профессорско-преподавательского состава вуза. Во всех международных рейтингах на долю публикационной активности приходится от 30 до 50% общего показателя рейтинга вуза. Следует констатировать, что основная часть ППС российских вузов испытывает определенные сложности формирования своей публикационной карьеры, что обусловлено отсутствием навыков владения современными информационными технологиями и слабой языковой подготовкой. В обзоре приведены меры по повышению публикационных показателей ППС вузов.**

**Ключевые слова:** публикационная карьера, публикационная активность, статья, индекс цитирования, индекс Хирша, стимулирование публикационной активности.  
**Key words:** publishing career, publishing activity, article, citation index, h-index, stimulation of publishing activity.

### СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА

В настоящее время наиболее ценным активом любого вуза является профессорско-преподавательский состав (ППС), поскольку от квалификации, качества и эффективности его работы зависит успех образовательной деятельности, что напрямую связано с конкурентно-способностью учебного заведения [1, 10].

Известно, что одним из базовых показателей эффективности деятельности вуза является публикационная активность его сотрудников. **Публикационная активность** – это результат научноисследовательской деятельности автора или научного коллектива, или иного коллективного автора исследовательского процесса, воплощенный в виде научной публикации, например, журнальной статьи, статьи в коллективном сборнике, доклада в трудах научной конференции, авторской или коллективной монографии, опубликованного отчета по НИР [6]. Наличие публикации является

обязательным условием в определенных случаях, например, при получении автором грантов на научные исследования и научные стажировки, при присуждении академических и ученых степеней и званий, квалификационных категорий, а также при определении победителя в рамках проведения различных конкурсов, оценивающих уровень профессиональной активности номинантов [11].

Кроме того, для целого ряда должностей в образовательных и научных организациях наличие публикаций является определяющим индикатором при выведении рейтинговой оценки или аттестации сотрудников указанных организаций. Сам факт наличия публикаций в современных условиях является недостаточным – успешность карьеры любого преподавателя или научного сотрудника зависит от его способности опубликовать результаты своих исследований в ведущих рецензируемых журналах, которые индексируются в международных аналитико-библиографических системах

УЛУЧШАЮЩИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ВУЗЕ

Web of Science и Scopus [9, 11].

В регулярных публикациях заинтересованы не только сами сотрудники, но и администрация организации, поскольку количество научной продукции является ключевым индикатором при получении организацией аккредитации на научную деятельность, при расчете рейтинга организации среди научных и образовательных учреждений, при подаче конкурсных заявок на проведение научных и исследовательских работ и целом ряде иных случаев [8].

Следует констатировать, что, несмотря на важность данного показателя в оценке деятельности преподавателя вуза, наблюдается нехватка публикаций в ведущих отечественных образовательных изданиях, статей, посвященных проблеме формирования публикационной карьеры преподавателя вуза. Наиболее системно данный аспект рассматривается в публикациях П.Г. Арефьева [5, 6].

### КАЧЕСТВО НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ

Один из главных законов научной деятельности, сформулированный Робертом Мертоном и гласящий «publish or perish» – «публикуйся или умри», проясняется повсеместно и, зачастую, приводит к тому, что исследователи включаются в самую настоящую гонку публикаций, изводят тонны бумаг и ставят «рекорды» по количеству научных работ [11]. При этом в погоне за количеством публикаций страдает их качество. Между тем именно качество публикаций, а не их количество формируют «портфолио» исследователя.

Наличие у ученого востребованных среди научной общественности и цитируемых публикаций ложится в основу расчета интегрального показателя исследовательской активности – **индекса цитирования**. В высоком качестве публикуемых материалов, прежде всего, заинтересованы научные издания, поскольку от количества ссылок на публикуемые в них материалы зависит величина **импакт-фактора** журнала, определяю-

щего его престиж, востребованность и популярность среди научного сообщества [9].

Известно, что во всех международных рейтингах весомая часть от интегрального показателя (от 30% до 50%), расставляющего университеты по определенным позициям, приходится на оценку результативности исследовательской деятельности в виде количества научных работ, опубликованных в ведущих рецензируемых журналах [5]. Кроме того, необходим высокий уровень цитируемости данных публикаций, то есть значительный вес университету в международном рейтинге дают результативность и качество исследовательской, а точнее публикационной активности его сотрудников.

Выйти на высокий уровень и попасть в международные рейтинги можно только за счет значительного числа часто цитируемых публикаций и качественного научного продукта. В высокорейтинговых изданиях созданы серьезные системы рецензирования, и низкопробные материалы, а тем более плагиат в них не публикуется.

Следовательно, одной из основных задач современного российского университета является повышение исследовательской, а значит, и публикационной активности, то есть увеличение числа работ, опубликованных в ведущих научных изданиях, и повышение их цитируемости [5, 12]. Для большинства российских вузов основным информационным массивом в данных исследованиях является российский индекс научного цитирования (РИНЦ). В вузах для анализа публикационной активности используются следующие индикаторы [4]:

- производительность – по общему количеству опубликованных работ;
- качество работ – по общему числу полученных ссылок на одну публикацию;
- продуктивность – по индексу Хирша.

Для того чтобы выйти на мировой

уровень, занять достойное место в рейтингах и успешно конкурировать на национальном и международном рынке образовательных услуг, российским вузам необходимо активизировать научную деятельность и повысить качество производимого научного продукта [5]. Среди приоритетных мер, способствующих капитализации знания и научных ресурсов, можно выделить следующие:

- определение стратегии продвижения научных продуктов вуза на национальном и международном рынке;
- разработка программы повышения публикационной активности вуза, включающей, формы поощрения активно публикующихся сотрудников;
- определение перечня приоритетных журналов, в которых рекомендуется сотрудникам публиковать результаты своих исследований.

Для выполнения этих задач в университете должен быть подготовлен квалифицированный персонал, который обязан обладать соответствующими профессиональными компетенциями, а именно [6]:

- владеть иностранным языком на уровне, достаточном для профессионального общения и написания научных статей и докладов;
- иметь навыки в работе с электронными информационными ресурсами и обладать опытом и знаниями в организации и управлении персональным знанием. Для формирования штата такого уровня необходима долговременная системная работа.

При отсутствии такого штата следует проводить тренинги и семинары для своих сотрудников с целью повышения их квалификации. В частности, необходимо повышение квалификации администраторов в сфере научной деятельности, научных и научно-педагогических работников, информационно-библиотечных сотрудников в области информаци-

онных компетенций, а также обучение их эффективному поиску и работе с электронной информацией или основам анализа персональной научной результативности и результативности организации в целом.

Организация и управление публикационной активностью является сложным и многоаспектным процессом, и поэтому решать задачи, связанные с ростом результативности научной деятельности, можно только в системном аспекте. Отдельные, разрозненные мероприятия, не составляющие систему, могут дать лишь незначительный и скоротечный эффект. Следовательно, система мероприятий должна быть направлена на формирование воспроизводства результатов, что гарантирует стабильный рост показателей.

Для обеспечения системной работы необходимо у вузовского коллектива наличие квалифицированных исследовательских кадров. Вуз сможет сохранить за собой высокие публикационные показатели, при условии внедрения инноваций, которые неразрывно связаны с развитием науки и исследовательской деятельности. Это необходимо для формирования высоко-профессионального исследовательского корпуса путем повышения их квалификации по их освоению «навыков широкого применения» [8].

#### **СТАТЬЯ – ОСНОВНАЯ ФОРМА НАУЧНОЙ ПУБЛИКАЦИИ**

Научные публикации – тезисы, статьи, монографии, методические разработки – являются основными результатами и одним из обязательных условий научно-исследовательской деятельности. Именно публикации относятся к тем международно-признанным показателям, по которым оценивается результативность исследовательской деятельности преподавателя вуза. Высокая публикационная активность ППС вуза, судя по данным РИНЦ, не всегда пропорционально увеличивает показатели научного цитирования [7]. Это свидетельствует

о том, что во многих публикациях, скорее всего, изложены никому не интересные материалы, не обладающие при этом научной новизной, либо эти материалы публикуются в сборниках научных трудов, которые не интересны представителям научной общественности.

Известно, что прогресс в науке базируется на обмене научными открытиями и публикация является объективным индикатором научной продукции в единицах знаний [11]. Первым и самым простым подходом к оценке научно-исследовательских работ был учет общего числа опубликованных работ, но, к сожалению, данный учет, не является мерой качества знаний, в них содержащихся. Многие сборники научных трудов не попадают даже в собственные библиотеки, имеют незначительную читательскую аудиторию. Несмотря на это, данный подход при оценке потенциала ученого, группы или лаборатории до сих пор остается самым распространенным [7].

На карьере ученого в значительной степени влияет число его публикаций. В научном мире принято считать, что список трудов подтверждает научную продуктивность ученого. При этом подразумевается, что все они высокого качества. Чтобы в какой-то степени увеличить правдоподобие этой предпосылки, список часто подразделяется на «статьи в рецензируемых изданиях», «заказные работы», «труды конференций» и другие номинации [8].

Следует констатировать, что основная масса публикуемых в настоящее время статей представляет собой модификацию уже написанных работ или посвященных анализу существующих теорий [11]. Однако основной задачей научных журналов является распространение оригинальных идей. Журнал должен быть заинтересован в распространении новых идей, а не в опубликовании статей, в которых уточняются некоторые известные идеи или вносятся незначительные изменения в исходные допущения. Такие статьи демонстрируют лишь

то, что в них не всегда содержатся какие-либо собственные выводы, а представляют собой по существу комментарии к чужим работам. Срок «жизни» журнальной статьи, как правило равен 10 годам, а срок «жизни» монографии обычно ограничивается двумя годами.

Наличие креативных статей из серии «шедевры научного творчества» формирует уровень мировых достижений и свидетельствует о научном потенциале организации, наличии **инфраструктуры и специалистов, способных совершить открытия или прорывы мирового уровня** [13]. В случае, если от организации публикуются статьи, мгновенно притягивающие повышенное внимание научной аудитории, то это говорит о **наличии креативных профессионалов, способных разработать и реализовать «прорывные» идеи**. Наличие работ «среднего мирового уровня» демонстрирует **общий высокий уровень научных исследований в организации, поступательное развитие научных исследований и наличие внутри организации стабильных научных лидеров – отдельных передовых исследователей и научных коллективов**.

Существуют различные формы представления научных исследований в виде тезисов докладов конференций, материалов, статей, обзоров и монографий, однако наиболее распространенной и важной среди научных публикаций является статья. Другие формы научных публикаций либо отличаются большим объемом (монографии) и поэтому печатаются редко, либо недостаточно информативны как тезисы докладов на конференции [8]. Статьи, дающие аналитическую оценку и обзор существующих подходов к решению конкретной научной или практической задачи, тоже вполне приемлемы для формата научно-практического журнала.

#### **ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ НАВЫКИ, НЕОБХОДИМЫЕ СОВРЕМЕННОМУ АВТОРУ**

Для того чтобы соответствовать сов-

ременному исследовательскому уровню, преподавателям, научным сотрудникам, аспирантам и докторантам необходимо владеть новыми информационными компетенциями, связанными с технологиями поиска и обработки актуальных и ретроспективных публикаций по выбранной научной теме, а также технологиями производства, продвижения, учета и оценки своих научных результатов. Для качественного воспроизводства нового научного знания необходима переработка значительного объема уже опубликованной информации. Современный исследователь должен хорошо ориентироваться в информационном пространстве своей научно-предметной области, уметь эффективно искать и обрабатывать научную информацию [5].

Следует отметить, что во всех международных и национальных системах научного цитирования, в отношении авторов наблюдается одна и та же проблема: различные варианты написания фамилии автора ведут к созданию определенного количества профилей одного и того же автора, к которым система будет аккуратно приписывать ваши статьи, если ваша фамилия в данных статьях совпадет с фамилией одного из ваших профилей. Поэтому все системы научного цитирования открыли специальные интерфейсы для авторов – авторские профили [6]. Основная задача авторского профиля – дать возможность самому автору редактировать данные о своих публикациях. Автор имеет возможность увидеть весь список своих работ, которые система автоматически идентифицировала под его именем, указать для системы различные варианты своего имени, включить в свой профиль те публикации, которые не были автоматически включены.

Для отслеживания показателей своей публикационной активности – числа опубликованных работ, цитируемости своих трудов, индекса Хирша и других метрических данных – автор должен знать и уметь работать с инструментами мониторинга и оценки результатов сво-

ей научной деятельности.

Наиболее эффективный путь повышения цитируемости научных трудов – это активизация научной деятельности вуза. Однако на поверхности решения проблемы цитируемости лежит исправление некоторых тактических ошибок как самих авторов, так и тактики вузов в этом вопросе, исправление которых позволит вузам улучшить свои наукометрические показатели.

Открытые данные многих вузов показывают, что ППС, среди которых есть члены диссертационных советов, в том числе и даже председатели диссертационных советов, которые собственно определяют «научное лицо вуза», не имеют регистрации в РИНЦ и годами не публикуются. Более того, они имеют индекс Хирша на уровне 1, 2, 3, что допустимо для начинающего ученого [7].

Для исправления и улучшения ситуации с повышением индекса цитирования и рейтинга вуза необходимо изменение тактики поведения авторов, в частности проведение ряда мероприятий [6]:

- прежде всего, необходимо зарегистрировать каждого публикующего научного сотрудника и преподавателя в РИНЦ;
- зарегистрированным в РИНЦ авторам необходимо активно поработать со своим списком публикаций.

РИНЦ учитывает все поступающие публикации с некоторой задержкой. У каждого автора публикаций всегда больше, чем отражено в РИНЦ, в случае если автор регулярно публикуется [7]. Вполне вероятно, что авторы, у которых сегодня в РИНЦ стоит «ноль» публикаций, на самом деле их имеют, но в РИНЦ они пока не отражены. Регистрация в РИНЦ практически в тот же день улучшает наукометрические показатели цитирования как самого автора, так и вуза в целом. Это обусловлено тем, что при передаче материалов в РИНЦ не всегда точно записываются исходные данные публикации. Может быть сделана не точная запись фамилии, инициалов авто-

ров, названия публикации и т.д. В связи с этим публикации попадают в категорию «непривязанных» или приписываются другому автору с аналогичными входными данными фамилии, инициалов.

Чтобы этого не произошло, каждый автор лично должен регулярно отслеживать полноценность учета своих публикаций, добавлять пропущенные, исправлять неточности. Активная работа со своими данными в РИНЦ позволяет автору уточнить и улучшить свои наукометрические показатели [7].

Документальным подтверждением публикационной активности автора может быть распечатка личной странички с официального сайта РИНЦ, которая объективно отражает публикационную активность автора по всем показателям во всех аспектах.

Международная публикационная активность отражает уровень развития национальной науки на фоне других стран, особенно в области фундаментальных исследований, где иных результатов, кроме публикаций, по определению быть не может. Управление публикационной активностью – достаточно сложная, многофакторная задача, решить которую одними только административными методами или постановлениями практически невозможно. Здесь важен системный подход, учитывающий многие аспекты, и результат может быть достигнут на основе совокупной системной работы, эффект от которой обычно имеет определенную временную протяженность.

В производстве научных результатов, в частности, в виде различных публикаций, возможно резкое повышение показателей вуза. Это зависит от сформированной научно-исследовательской базы организации, интенсивности проведения научно-исследовательских работ или, иными словами, от наличия у вуза совокупности ранее проведенных исследований, то есть **от уровня сформированности научно-исследовательского фонда.**

### ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ АКАДЕМИЧЕСКОГО ПИСЬМА

Известно, что довольно ограниченное число отечественных специалистов знают профессионально иностранный язык, то есть на уровне свободного чтения первоисточников, поэтому уровень освоения зарубежных научных периодических изданий в России до сих пор чрезвычайно низок. Еще меньшее число российских авторов могут создавать пригодные для публикации научные произведения на английском языке, в том числе журнальные статьи [6].

Для того чтобы поднять качество образовательных программ и повысить публикационную активность ППС, необходимо решить проблему языковой компетентности, для этого большинству ППС российских вузов следует обеспечить доступ к приличным полнотекстовым и библиографическим базам данных, электронным библиотекам и архивам ведущих зарубежных и отечественных издателей, чтобы они ознакомились с последними достижениями мировой и отечественной научной мысли и актуализировали бы свои учебные дисциплины в соответствии с современным уровнем знаний [4, 5].

Для преодоления этого барьера и повышения публикационной активности вуза, необходимо на базе вуза создать центр специализированной языковой подготовки. В этом центре ППС должны обучаться навыкам создания на иностранном языке статей и других видов публикаций в международных научных журналах с учетом специфики сферы научных исследований и конкретных научных журналов. Помимо специализированной языковой подготовки, потенциальные авторы должны обучаться технологиям отбора и оценки журналов, в которых они собираются публиковаться. Таким образом, может решиться вопрос повышения квалификации и роста языковых компетенций ППС вуза.

Необходимо отметить, что в Велико-

британии в процессе проведения эксперимента по повышению квалификации преподавателей в области информационных технологий было выявлено наличие, так называемого, «**потерянного поколения исследователей**», к которым были отнесены научные сотрудники и преподаватели университетов старшего поколения, мало осведомленные и недооценившие возможности и преимущества информационных компетенций, навыков в поиске и работе с онлайн-информационными источниками, то есть теряющие свои конкурентные преимущества в качестве учителей для нового исследовательского поколения [6]. В России, к «потерянному исследовательскому поколению» можно отнести не только ППС вузов и научных сотрудников, старше 60 лет, но и значительный пласт более молодых специалистов. Это обусловлено тем, что данные сотрудники не ведут поиск научных статей в интернете, а пользуются только печатной продукцией. Более того, зачастую противники электронных журналов и книг читают только те издания, в которых сами и публикуются. Например, «Вестник» своего университета может быть для них основным источником их научного чтения.

#### ЦИТИРУЕМОСТЬ

Известно, что ценность научного исследования определяется его результатом, значимость которого зависит от уровня востребованности и получаемой «прибавочной» ценности. На востребованность и ценность, в свою очередь, влияют источники, где были опубликованы результаты исследования, и как эти результаты были процитированы профессиональным сообществом [13].

Основным критерием для оценки значимости, продуктивности и эффективности научных исследований является цитируемость, то есть число ссылок, которые получили статьи в данной научной области, опубликованные в течение определенного периода выборки данных [9]. Высокая цитируемость публикаций

свидетельствует о значимости проведенных исследований и их оценке научным сообществом. Этот показатель, по сути, является показателем продуктивности работы [4].

Индекс цитирования информирует о количестве ссылок на научные статьи ученого в научных статьях других исследователей. Безусловно, это не абсолютная характеристика в силу целого ряда объективных и субъективных факторов, но данный индекс принят во всех университетах Европы и Америки как один из важнейших факторов, влияющих на результаты конкурсного отбора на должности преподавателей университета. Индекс цитируемости конкретного ученого или университета свидетельствует, по крайней мере, о двух факторах.

Во-первых, он отражает степень актуальности и важности проводимых исследований для тех областей знаний, в которых работают конкретные исследователи или коллективы исследователей. Если ученый публикует большое количество научных статей, на которые никто не ссылается, то это, как правило, означает либо их низкий научный уровень, либо отсутствие интереса научной общественности к обсуждаемой проблеме. Во-вторых, индекс цитирования в определенной степени отражает уровень признания научным сообществом вклада конкретного ученого в исследование той или иной научной проблемы, служит подтверждением приоритета и научной значимости работ ученого. Общий индекс цитируемости может составить заметную величину в случае, если авторы публикуют большое количество работ, хотя их цитируют не так часто [12].

В тоже время следует отметить, что данный индекс, благодаря возможностям современных информационных технологий, является постоянно совершенствующимся способом оценки качества публикуемых результатов исследований. Высокий индекс цитируемости свидетельствует о том, что новые знания в опубликованных работах востребова-

ны научным сообществом.

При этом необходимо отметить, что индексы цитируемости, несмотря на постоянное совершенствование (например, индекс Хирша, учет импакт-фактора журналов), обладают некоторыми «врожденными» недостатками [8]:

- значимость опубликованных результатов далеко не всегда может быть понята и правильно оценена научным сообществом;
- ученые очень быстро адаптируются к системе путем использования самоцитирования или договоренности на взаимное цитирование;
- цитирование не всегда означает положительную оценку публикации. Работа может цитироваться в порядке критики или указания на ошибки.

К примеру, ученый, публикующий результаты своих исследований на английском языке, имеет гораздо больше шансов быть процитированным, чем в случае, если он публикуется на русском языке. Но если публикация направлена, прежде всего, на русскоязычного читателя, то ее может быть целесообразнее опубликовать на русском языке.

При использовании индексов цитирования предполагается, что чем выше качество, влияющая или важность конкретной публикации, тем чаще она будет цитироваться в научной литературе. Наличие в вузе ученых, обладающих высоким индексом цитирования, говорит о **высокой эффективности и результативности научной деятельности вуза в целом**. Высокие значения индексов, несомненно, свидетельствуют об активной научной деятельности ученого, однако ценность результатов его работы для науки и практики характеризуется индексами лишь условно. Особенно затруднительно использовать их для сравнительной оценки ученых, работающих в разных отраслях науки или в существенно различающихся условиях. Диапазоны численных значений индексов, при использовании различных систем и

в разных дисциплинах, отличаются многократно.

Можно подчеркнуть, что прямолинейное применение показателей для принятия управленческих решений, особенно связанных с финансовыми или персональными последствиями, неизбежно приводит к снижению мотивации персонала и использованию обходных технологий. Можно не сомневаться, что у российских вузов, вступивших в борьбу за попадание в список 100 ведущих университетов мира, в ближайшие годы индексы цитируемости будут расти, но не благодаря интенсификации научно-исследовательской деятельности, а в связи с повышенным вниманием к этой проблеме и давлением ректората вузов [12]. Безусловно, это неплохо, поскольку данный процесс будет в какой-то мере способствовать повышению престижа российской науки на мировом уровне и желанию вузовских ученых позиционировать себя среди зарубежных коллег.

Следует отметить, что низкая и некачественная цитируемость – это хроническая болезнь российских ученых-авторов, которые не имеют навыков правильного оформления результатов своих научных исследований в привлекательную упаковку и выгодной его реализации в части продвижения себя и своих исследовательских разработок [5]. Российские исследователи часто публикуют свои работы во второстепенных отечественных и зарубежных журналах, когда качество самих изданий не способствует, а порой и препятствует признанию и утверждению их авторитета среди специалистов [6]. Поэтому статьи российских авторов часто остаются «невидимыми» и невостребованными на фоне качественной зарубежной научной периодики, а значит, и предопределены на незначительное количество ссылок и общую недооценку работ. Поэтому, не совсем правильно для автора публиковать статьи в журналах низкого уровня, так как список работ ученого должен включать публикации в авторитетных

журналах.

Достичь уровня максимального цитирования – проблема непростая и мало-перспективная. Известны случаи, когда статья может получать шквал ссылок за короткий промежуток времени в случае, если она написана на чрезвычайно актуальную для данной научной дисциплины тему [12]. Однако высокая цитируемость не может быть продолжительной, и в лучшем случае такая работа займет место среди часто цитируемых работ.

К типичным ошибкам российских авторов следует отнести то, что они зачастую используют одни и те же ссылки, которые уже использовались предыдущими исследователями, то есть осуществляют ссылку на ссылку, при этом не обращаются к другим значимым работам и зачастую не прорабатывают статьи, на которые ссылаются в своих публикациях или делают общий вывод о работе на основе реферата, особенно, если статья издана на иностранном языке.

Из личного опыта знаю, что многие вузовские коллеги очень редко ссылаются на современные книги и статьи из свежих выпусков иностранных журналов. Это говорит **об отсутствии культуры цитирования у ППС** вузов и высокой степени локализации авторов на себе. И как следствие, количество статей в отечественных журналах значительно превышает число зарубежных публикаций, особенно в изданиях с высоким импакт-фактором.

Для повышения индекса цитируемости в вузах следует более тщательно отслеживать ссылки в статьях на труды своих коллег, работающих в той же научно-исследовательской области. Многие публикации часто не имеют достаточных ссылок на труды специалистов по освещаемой проблеме, по которым можно было бы проследить состояние проблемы и достигнутые результаты. Отсутствие достаточного по объему цитирования наводит на мысль о поверхностно проведенном исследовании автора, не дает возможности про-

следить истоки, историю и направление перспективных идей по решению научной проблемы.

Сложившееся положение отчасти объясняется простыми причинами:

- незнанием подавляющим большинством научных работников и преподавателей английского языка;
- недостаточным уровнем владения ресурсами интернета;
- отсутствием многих ведущих иностранных журналов в библиотеках или же они поступают в библиотеки вузов с большим опозданием.

Безусловно, у каждого ученого в базе данных должен быть полный список собственных публикаций, изданных за весь период его научной деятельности как внутри страны, так и за рубежом, а также должны быть полные сведения об авторах наиболее значимых публикаций в своей научно-предметной области, об организациях, являющихся центрами развития данной области научных знаний. Исследователь обязан быть в курсе текущих публикаций, а также должен выяснить, не опубликованы ли уже аналогичные статьи или статьи на близкие темы.

Необходимо обращать внимание на дату выхода публикации. Если источники, на которые ссылается автор, имеют 50-летнюю давность, статью будет трудно издать, поскольку рассматриваемая проблема не перспективная [11]. Неспособность автора найти достаточное количество источников для включения в список литературы, говорит о том, что он не отслеживает тенденций развития научной проблемы в литературных источниках, и если другие ученые не интересуются данной проблемой, то, маловероятно, что область исследования является перспективной.

#### **О НЕОБХОДИМОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПУБЛИКАЦИОННОЙ КАРЬЕРЫ ППС ВУЗА**

Известно, что весьма сложно опубликовать статью в международном высокорейтинговом журнале, который ин-

дексируется в международных аналитико-библиографических системах Web of Science или Scopus, если у автора отсутствует опыт публикаций в каком-нибудь российском журнале, то есть для того, чтобы быть успешным на международном уровне, должна быть сформирована соответствующая авторская публикационная карьера, апробированная через российский журнал [4]. Без опыта публикаций в российском периодическом издании невозможно сразу подготовить статью даже «среднего мирового уровня» [13].

Решение о публикации должно приниматься исключительно авторами на основе содержащихся в статье идей. Подготовка научной статьи должна быть основана на стремлении авторов донести результаты проведенных исследований до широкой научной общественности, желании продемонстрировать свою компетентность и квалификацию и получить признание коллег. Благодаря публикации результатов собственных исследований автор или коллектив авторов закрепляют за собой приоритет в проведенном открытии новых свойств и закономерностей, решении научной проблемы или разработке новой технологии. Публикации закладывают основу для сотрудничества и коммуникации с другими учеными [9].

Приступая к написанию научной статьи, ученый должен соблюдать ряд правил, которые позволят ему избежать появления некачественной работы и обеспечат высокую вероятность того, что работа будет принята в конкретном научном издании и в дальнейшем будет востребована, то есть читаема и цитируема научной общественностью. Прежде всего, о чем должен задуматься исследователь, стоит ли публиковать свои результаты, для этого он должен ответить на следующие вопросы [11]:

- достаточно ли накоплено фактического материала по научной проблеме, чтобы вызвать интерес

профессионального сообщества в результате публикации статьи;

- насколько материалы и методы, полученные результаты и сделанные заключения и выводы соответствуют поставленным целям и задачам;
- насколько корректны использованные методы сбора, обработки и анализа данных и соответствуют ли выводы полученным результатам.

Если автор с высокой долей уверенности может сделать вывод о достаточном объеме и качестве накопленных данных, о корректности поставленных задач, использованной методологии и полученных результатах и выводах, то следует приступать к написанию научной статьи.

Для эффективного распространения собственных публикаций и выстраивания персональной публикационной карьеры автору необходимо четко представлять себе современную систему научной коммуникации, точно определять свое местоположение в этой системе. **Исследователь должен знать, где, что и как ему выгодно размещать**, в частности, опубликовать авторскую исследовательскую статью в российском журнале, или принять предложение в написании коллективной монографии, или выставить статью в свободном доступе в интернете.

Молодым преподавателям надо пояснить, что им следует постоянно повышать свою профессиональную компетентность, «заражать» их формированием и реализацией успешной личной публикационной карьеры. По своей сути, список публикаций – это накопительная база достижений автора, которую он может эффективно формировать всю свою «профессиональную» жизнь. Из списка публикаций отчетливо видно, достиг ли чего-нибудь значимого автор в своей профессиональной карьере или нет.

Безусловно, преподаватель вуза обязан быть профессионалом в своей предметной области, а также владеть определенными навыками и умениями, то есть хорошо ориентироваться в потоке

профильной литературы, быть компетентным в области управления личными знаниями, проектной деятельностью, организации времени и знать, как минимум, один иностранный язык на уровне, достаточном для общения с зарубежными коллегами в виртуальном и реальном пространстве научных коммуникаций, а также для создания иноязычных публикаций [6].

Следовательно, в идеале любой преподаватель университета должен быть в первую очередь **ученым в той области знаний, которую он преподает студентам** [1]. Необходимо четко осознавать, что **без науки образования, способного повлиять на модернизацию экономики, быть не может** [1, 3]. Поэтому в вузах следует создать необходимые условия для развития научных исследований.

Центральной проблемой любого вуза сегодня является проблема подбора и оценки уровня ППС [10]. Сейчас уже недостаточно оценивать качество кадрового состава по общему количеству докторов и кандидатов наук. Необходимо увязывать этот показатель с результатами их работы, то есть необходимо повышать и ужесточать требования к ППС при прохождении ими конкурса. Сложно смириться с тем, что **более 30% ППС российских вузов сегодня не удовлетворяют даже самым скромным требованиям** [1]. В первую очередь нужно начинать с заведующих кафедрами, деканов, проректоров и ректоров, каждый из которых, особенно, **заведующий кафедрой, должен по определению являться научным лидером, быть руководителем научно-образовательной школы в своем коллективе.**

Сегодня не вызывает сомнений следующий факт, что именно преподаватель является ключевой фигурой вуза, благодаря его компетенции, профессиональным знаниям и преданности делу осуществляется подготовка выпускников – главный результат деятельности вуза. Новые задачи, стоящие перед выс-

шей школой России, требуют концентрации усилий не только от руководства вуза, но и от каждого отдельного преподавателя. Совершенно очевидно, что пришло время оценивать труд каждого преподавателя. Легче и проще оценить деятельность преподавателя по рейтингу [14]. Безусловно, рейтинг ППС вуза следует формировать по международным критериям, иначе теряется смысл и усложняется интеграция российского высшего образования в мировое образовательное пространство.

Следует отметить, что далеко не весь ППС позитивно воспринимает введение в рейтинги таких показателей научной состоятельности преподавателя, принятые во всем мире, как индекс цитирования и индекс Хирша, импакт-фактор журнала, где печатаются статьи, учет публикаций только в центральных рецензируемых изданиях. Многим добросовестным и проработавшим много лет преподавателям непонятно, почему в критерии эффективности не попадают статьи, опубликованные в региональных научных или методических сборниках.

Таким образом, рейтинговая система оценивания результатов работы ППС становится необходимым инструментом не только в процессе более справедливого распределения фонда заработной платы, но и в повышении эффективности работы каждого вуза. В данной ситуации ректорат должен на личном примере показывать свои достижения. В случае их отсутствия, очень сложно мотивировать своих подчиненных на выполнение масштабных работ. Высокие личные показатели руководства дают ректорату основания требовать от всех такой же высокой работоспособности и ответственности в профессиональной научной деятельности от сотрудников. По сути, **показатели рейтинга должны быть основанием для ответа на вопрос – надо ли поддерживать людей, не стремящихся к самосовершенствованию и пассивных в научно-исследовательской и публикационной деятельности** [14].

Для повышения профессионального уровня преподавателей необходима специальная программа развития и поддержки научных школ университета. Программа должна предусматривать укрепление материальной базы кафедры и лабораторий, направление на стажировки в ведущие научные центры страны и мира и возможность общения с ведущими учеными по отдельным научным направлениям [2].

Основным источником получения необходимых умений, дополнительных по отношению к основному профилю преподавателя и обязательных для успешной самореализации в качестве современного исследователя, становятся программы повышения квалификации. Насколько эти дополнительные компетенции значимы для ученого, свидетельствует успешный опыт Великобритании, где учеными одновременно была поднята проблема обеспечения британской науки квалифицированными исследовательскими кадрами [4].

Для этого была создана система повышения квалификации и дополнительного образования, опирающаяся на реализованные в каждом университете обязательные курсы и курсы по выбору для аспирантов, а также дополнительные курсы для преподавателей и научных сотрудников. При восхождении по ступеням профессиональной карьеры преподаватели и исследователи обязаны предоставлять сертификаты о повышении квалификации и успешном освоении дополнительных «навыков широкого применения» [6].

Таким образом, можно сделать однозначный вывод: реалии современности таковы, что вузам следует тщательно оценивать достижения каждого преподавателя и его вклад в общий рейтинг вуза [9]. Для этого ректорат обязан четко планировать публикационную карьеру ППС. Приведу примеры из личного опыта работы. При знакомстве с новым преподавателем, после предоставления им документов, подтверждающих уче-

ную степень и ученое звание, происходит изучение списка его публикаций и, если в списке нет значимых масштабных работ, следовательно, соискатель не умеет планировать свою профессиональную карьеру, не способен реализовывать масштабные проекты на федеральном уровне. В этом случае не стоит надеяться, что преподаватель может стать «точкой» роста. Всегда возникает масса вопросов, почему люди не хотят заниматься ростом своей профессиональной и должностной карьеры, успешность которой напрямую связана с уровнем материального вознаграждения, особенно сегодня, когда нет запретов на отсутствие партийности, когда ректорат всех вузов заинтересован в росте личных научных показателей всех ППС. Непонятно, почему человека не заботит личная карьерная траектория, почему он доволен своей жизнью, когда 30 лет был старшим преподавателем. Почему не попытался хоть раз в жизни подготовить учебное пособие на федеральном уровне, получить заключение УМО, то есть проверить свою компетентность преподавателя по преподаваемым дисциплинам у независимых экспертов. Наличие такого преподавателя в аудитории не может мотивировать студента на активную научно-исследовательскую деятельность, он не сможет развивать интеллектуальный потенциал студента.

У нас в вузе есть доктора наук, публикующие банальные статьи и не испытывающие никакого стыда, когда они читают лекции первому курсу бакалавриата и категорически не хотят перейти работать на выпускающую кафедру, выпускниками которой они и являются, то есть преподавать профильные дисциплины на выпускающей кафедре, руководить ВКР и все время жалуются, что у них много аудиторной нагрузки. Нередко они являются членами диссертационного совета, в этом случае ректорат вынужден их «обеспечивать» публикациями в журналах из перечня ВАК, путем вписывания их фамилии в статьи чужих аспирантов и

они не стесняются, отчитываться этими статьями как своими. Для таких докторов надо создавать внутри вуза нетерпимую ситуацию с системой постоянных отчетов, когда показатели каждого выносятся на общее обсуждение. У нас в вузе, к сожалению, есть доктора наук, не имеющие ни одной самостоятельной научной или проблемной публикации в рецензируемых журналах.

Совершенно очевидно, что научно-предметные знания и умения в сфере преподаваемых дисциплин, характеризующие научную квалификацию преподавателя, должны находиться на высоком уровне [1]. Для поддержания уровня своей компетентности преподаватели должны постоянно обновлять и совершенствовать свои знания, заботиться о профессиональном росте. При этом каждый преподаватель должен иметь четкое представление, как его **дисциплина формирует компетенции выпускника**.

Таким образом, реализация новых образовательных стандартов требует формирования педагогической элиты вуза – профессионалов, подготовленных к работе в новых условиях, способных использовать современные технологии и принимать на себя ответственность за результаты образования. Общеизвестно, что снижение уровня профессионализма ППС может привести к необратимым последствиям и общей деградации образовательной системы в вузах, что в принципе недопустимо [2]. Для обеспечения поддержания необходимого уровня профессиональной подготовки ППС необходимо осуществить управление служебной карьерой преподавателя, которое заключается в подготовке по двум основным направлениям – научно-исследовательскому и учебно-методическому. Безусловно, приоритет отдается подготовке педагогических кадров научно-исследовательского направления, так как идеальным является **образование на основе науки** [1, 4].

**СТИМУЛИРОВАНИЕ ПУБЛИКАЦИ-**

### **ОННОЙ АКТИВНОСТИ**

Известно, что достижение высокого научного уровня в деятельности ППС должно рассматриваться в качестве одной из приоритетных задач, от решения которой во многом зависит рейтинг вуза, в связи с чем следует акцентировать повышенное внимание на анализе состояния этой проблемы и постараться сформулировать некоторую систему конкретных действий, способствующих ее решению на практике [2].

Решение вышеназванной задачи заключается в реализации комплекса достаточно простых и понятных мероприятий, стимулирующих эффективность научной работы в университете. Базовым результатом является публикация научной статьи в журнале. Поэтому необходимо учитывать количество и качество публикаций и вводить меры по материальному стимулированию авторов. Ректорат должен сформулировать четкие критерии оценки публикаций и исключить из отчетности статьи, опубликованные в нерецензируемых изданиях.

Самая эффективная по скорости реализации мера – стимулировать автора за счет денежных выплат в случае публикации статьи в журналах [5]. Инициатива в данном случае исходит от администрации, но ее реализация зависит от автора. Основания для такого решения, безусловно, имеются. Главная причина состоит в том, что число авторов, которые постоянно публикуются в зарубежных индексируемых журналах во много раз меньше числа авторов, которые работают в российских организациях науки и образования и публикуются в отечественных журналах, индексируемых в РИНЦ.

Получается, что в вузах авторский потенциал есть, только надо правильно стимулировать публикационную активность преподавателя. Можно, конечно, просто обязать ППС готовить статьи, но эффект будет гораздо лучше, если будет использовано органичное сочетание

административных мер с системой поощрения [10]. Данное сочетание может сработать с гораздо большим эффектом, если за одну статью, опубликованную в высокорейтинговом иностранном журнале, который индексируется в международных аналитико-библиографических системах Web of Science и Scopus, автор получит дополнительно к зарплате 100-150 тысяч рублей, то это, скорее, вдохновит его на более интенсивную публикационную работу.

Впрочем, совершенно необязательно вознаграждать автора исключительно через денежные премии и выплаты, можно стимулировать публикационную активность другим способом [14]. Например, оплатить активному автору участие в ведущей международной профильной конференции. Автор получит моральное удовлетворение, при этом получит возможность повысить свой научный авто-

ритет в международном научном сообществе, наладить необходимые рабочие контакты, а также найти потенциальных сильных соавторов. Или, например, активно публикующегося преподавателя выдвинуть на отраслевую или государственную награду или почетное звание, наличие которой позволит получить звание «ветеран» труда, то есть использовать моральный стимул.

Материальное стимулирование всегда дает значительный эффект, но при условии, что уровень квалификации стимулируемых позволяет ожидать от них соответствующих результатов. В данном случае, применяя систему вознаграждений, следует активизировать публикационный процесс среди тех, кто способен уже сейчас написать статью в высокорейтинговый журнал, способствующую увеличению рейтинга университета [7].

## Внедрение современных образовательных технологий в практику преподавания дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова  
А.А. Глуханов

**В настоящее время широкое распространение в образовательном процессе приобретают методы интерактивного обучения. Комплексное применение игровых методик обучения (деловых игр, кейс-методов и т.д.) в преподавании дисциплины высшего образования «Метрология, стандартизация и сертификация», имеющей, по большей части, прикладной характер, позволяет в значительной степени перевести учебный процесс в интерактивную форму. В статье рассмотрены возможности применения различных интерактивных методов при изучении отдельных блоков дисциплины, приведены примеры.**

**Ключевые слова:** стандартизация, метрология, сертификация, интерактивное обучение, деловая игра, кейс-метод, игровые методики обучения.

**Key words:** standardization, metrology, certification, interactive teaching, business game, case-method, game teaching methods.

В настоящее время все большее распространение в образовательных процессах получают современные технологии, связанные с внедрением в учебный процесс новых форм обучения. Это обусловлено их высокой эффективностью в достижении конечного результата – качества образования – по сравнению с традиционными формами обучения.

Одной из наиболее эффективных современных форм обучения является один из методов интерактивного обучения – деловые игры. Они могут использоваться как в познавательном процессе, так и при моделировании проблемных ситуаций с задачей нахождения оптимального решения.

Основной задачей деловых игр является столкновение обучаемых с действительностью, погружение их в реальную практику. В результате возникает системность мышления обучаемых как специалистов, целостность представления о будущей профессиональной деятельности.

Интерактивность деловых игр проявляется в том, что на всех этапах игры происходит взаимодействие участников, а принятие решений, анализ действий и результатов производится коллективно. Благодаря этому, деловые игры способствуют приобретению коммуникативных навыков, развитию лидерского потенциала обучаемых [1, с. 144-146].

К позитивным моментам использования интерактивных методов обучения можно отнести:

- повышение интереса к обучению в целом и моделируемым проблемам в частности;
- рост познавательности учебного процесса, так как усваиваемая информация основана на примерах конкретной действительности;
- развитие специфического мышления;
- системность подхода к решению проблем [2, с. 12-13].

Дисциплина «Стандартизация, метрология и сертификация» преподается по большинству технических направлений

### ЛИТЕРАТУРА

1. Анищенко, В.С. Заметки об университетском образовании, университете и ярких университетских профессорах / В.С. Анищенко. – Саратов: СГУ, 2015. – 134 с.
2. Анищенко, В.С. Университетского образования без науки быть не может // *Alma mater* (Вестн. высш. шк.). – 2013. – № 2. – С. 14-20.
3. Арефьев, П.Г. Российская университетская наука: проблемы национального уровня // *Унив. кн.* – 2012. – № 11. – С. 46-53.
4. Арефьев, П.Г. Российская университетская наука: образования без науки быть не может // *Alma mater* (Вестн. высш. шк.). – 2013. – № 2. – С. 14-20.
5. Арефьев, П.Г. Публикационная активность, возможности роста научного продукта и традиционный русский вопрос «Что делать?» // *Унив. кн.* – 2013. – № 10. – С. 49-55.
6. Арефьев, П.Г. Публикационная активность: возможности роста за счет деятельности авторов // *Там же.* – № 11. – С. 80-86.
7. Большеротов, Л.А. Повышение публикационной активности – условие высокого рейтинга университета // *Междунар. студ. науч. вестн.* – 2014. – № 3. – С. 20-23.
8. Дульзон, А.А. Как оценить работу вуза? // *Высш. образование сегодня.* – 2014. – № 4. – С. 18-24.
9. Идрисов, А.А. Размышления о современных условиях публикаций научных исследований // *Alma mater* (Вестн. высш. шк.). – 2011. – № 10. – С. 74-78.
10. Ким, И.Н. Профессиональная деятельность ППС российских вузов: сложившиеся стереотипы и необходимость перемен // *Высш. образование в России.* – 2014. – № 4. – С. 39-47.
11. Кулмагамбетов, И.Р. Как подготовить качественную научную публикацию? [Электронный ресурс] / И.Р. Кулмагамбетов, В.В. Койков // *PSY-DiAGNOZ.COM: портал о психодиагностике.* – [Беларусь], 2009-2015. – URL: [psy-diagnoz.com/article/187-scientific-publication.html](http://psy-diagnoz.com/article/187-scientific-publication.html), свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 04.12.2015).
12. Лурье, Л.И. В вихре индексов цитирования // *Alma mater* (Вестн. высш. шк.). – 2014. – № 6. – С. 81-85; № 7. – С. 49-53.
13. Писляков, В.В. Шедевры научного творчества: анализ высокоцитируемых статей российских ученых // *Науч.-техн. информ. Сер.: Информ. процессы и системы.* – 2011. – № 12. – С. 1-9.
14. Тугускина, Г.Н. Рейтинг как основа мотивации профессорско-преподавательского состава вузов // *Экономика образования.* – 2014. – № 4. – С. 18-24.



А.А. Глуханов