

УДК 331.101.3

Н.Н.МЕРКУЛОВ, д.э.н., ОНУ имени И. Мечникова, Одесса
Л.В.ШИРЯЕВА, д.э.н., ОНМУ, Одесса

МОТИВАЦИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ НАУЧНОЙ РАБОТЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗОВ

Обоснована система мотивации, обеспечивающая повышение рейтинга вуза. Предложены методики установления надбавок и премий. Рассмотрены возможности объективной оценки научных результатов.

It is founded the motivation system, raising the rating of institutes of higher education. Are proposed methods of bonus and prizes. Possibilities of impartial scientific results estimation are examined.

Ключевые слова: мотивация, преподаватели вузов.

Введение. В условиях обостряющейся конкуренции вузов за абитуриентов все большую роль играют рейтинги, проводимые различными организациями. Процесс рейтингования вузов является процессом достаточно относительным, а зачастую и противоречивым, тем не менее они уже играют свою роль в ориентации как отечественных абитуриентов, так и зарубежных, приезжающих за образованием в Украину. В состав большинства рейтингов входит оценка научных результатов деятельности преподавателей и научных сотрудников, что и является предметом данных исследований в данной работе.

Постановка задачи. Разработать схему и пример расчета показателей деятельности профессорско-преподавательского состава (ППС) и учебно-вспомогательного персонала.

Анализ публикаций. Следует обратить внимание на работы, выполненные коллективом сотрудников под руководством Кременя А., Николаенко С., Табачника Д.

Результаты исследования. По мнению авторов в современной практике отечественных вузов следует остановиться на следующих принципах и процедурах мотивации эффективной работы преподавателей и научных сотрудников.

1. Структура заработной платы персонала вузов

Каждый работающий человек должен иметь ясное представление о том, как формируется его заработная плата. Несмотря на очевидность этой истины, она реализуется нечасто. В значительной мере это вызвано недостаточной обоснованностью и ясностью существующих методических документов по организации оплаты труда вообще и в системе образования в частности.

Поэтому начнем с определений. Заработок любого работника, в том числе преподавателя вуза, состоит из следующих элементов:

- тарифной части;

- доплат за условия труда;
- надбавок и премий.

Тарифной частью заработной платы сотрудника вуза является оклад, величина которого зависит от занимаемой должности.

Доплаты компенсируют неблагоприятные условия труда (работа с вредными веществами, излучениями и т.п.).

Надбавки и премии устанавливаются для мотивации эффективной работы в соответствии с целями вуза. При этом надбавки выплачиваются ежемесячно, а премии - за отдельные достижения или по итогам квартала, года.

Отличие доплат от надбавок и премий в том, что величина доплат зависит не от работника, а от условий его труда; надбавки и премии должны определяться результатами деятельности работника и соответствующего коллектива (кафедры, отдела).

Порядок установления окладов, доплат (компенсаций) за условия труда и надбавок за ученые степени персонала вузов определен документами Министерства образования и науки Украины. Поэтому в дальнейшем обсуждаются только принципы установления надбавок и премий за эффективность работы. Эти надбавки и премии называют также стимулирующими выплатами. Мы полагаем, что использование термина «стимулирование» по отношению к человеку нецелесообразно, ибо латинское «stimulus» означает палку, которой пользуется погонщик ослов. Для преподавателей и научных сотрудников целесообразно использовать термин «мотивация», которая может быть внутренней (интерес, значимость работы) и внешней (надбавки, премии, благодарности, статус).

2. Принципы разработки систем мотивации эффективной работы персонала вузов

Во многих вузах применяются те или иные формы мотивации эффективной работы. В частности, выплачиваются премии за издание учебников, монографий, статей в журналах перечня ВАК. Отмечаются достижения преподавателей за руководство научной работой студентов, призовые места в различных конкурсах. Ряд вузов, имеющие внебюджетные источники доходов, выплачивают «надбавки за интенсивность и эффективность труда». Такие надбавки обычно получают все нормальные работающие сотрудники вуза. Вместе с тем нам неизвестен опыт применения комплексной системы мотивации эффективной работы.

При разработке такой системы целесообразно исходить из трех основных принципов:

- системность;
- комплексность;
- объективность.

Первый принцип означает необходимость максимально возможного согласования интересов каждого сотрудника с целями и задачами вуза.

Второй принцип предполагает учет комплекса основных факторов, характеризующих результат работы.

В соответствии с третьим принципом необходимо обеспечить максимально возможную независимость оценки результатов труда преподавателя от мнений коллег и руководителей.

Первые два принципа не требуют пояснений. Иллюстрацией принципа объективности может служить следующее определение лауреата Нобелевской премии академика П. Л. Капицы: «Руководить - это значит не мешать хорошим людям работать». Еще одной иллюстрацией принципа объективности является диалог великого экономиста Франсуа Кенэ и сына французского короля Людовика XV (дофина) [1, с. 144]:

Дофин: Что бы Вы делали, если бы Вы были королем?

Ф. Кенэ: Я бы ничего не делал.

Дофин: А кто бы тогда управлял?

Ф. Кенэ: Законы!

Показатели, характеризующие результаты труда сотрудников вуза, целесообразно разделить на две группы в соответствии со структурой задач оптимизации. Это означает выделение показателей, определяющих соответственно систему ограничений и критерий оптимальности.

Система ограничений определяет необходимость выполнения индивидуальных планов, обеспечение необходимого качества лекций, методических материалов и т.д. Критерий оптимальности должен характеризовать вклад каждого сотрудника и подразделения в повышение рейтинга вуза на основе системы показателей, устанавливаемой вышестоящей организацией.

3. Показатели результатов деятельности сотрудников вуза

Оценка результатов деятельности профессорско-преподавательского состава (ППС) осуществляется по двум группам показателей:

1. Показатели, устанавливаемые Министерством для определения рейтинга вуза.
2. Показатели, установленные ректором для учета качества лекций, методической и воспитательной работы ППС.

Основными показателями, определяющими рейтинг университета, в настоящее время являются:

- количество изданных учебников и учебных пособий, в том числе с грифами Министерства и УМО;
- количество изданных монографий с тиражом не менее 500 экз.;
- количество статей в изданиях перечня ВАК;
- количество примерных программ учебных дисциплин, разработанных преподавателем;
- количество наград студентов на российских и региональных конкурсах за работы, выполненные под руководством преподавателя;

- количество проектов, выполненных по грантам международных и российских фондов;

- количество ссылок на публикации преподавателя в учебниках, учебных пособиях, статьях, опубликованных в журналах перечня ВАК;

- другие показатели.

Показатели, установленные ректором, учитывают награды конкурсов, проводимых для оценки учебно-методических материалов кафедр, дипломных проектов, внутривузовских конкурсов по научной работе студентов и др.

Полный перечень показателей эффективности работы ППС в соответствии с рекомендациями Министерства устанавливается приказом ректора.

Наличие множества показателей оценки деятельности вуза предопределяет необходимость установления значимости («веса») каждого показателя. Эти величины должны определяться прежде всего по степени их влияния на рейтинг университета и успешность прохождения аккредитационной процедуры. «Веса» позволяют «свернуть» вектор показателей в скалярную величину, что существенно упрощает дальнейшие расчеты.

Схема расчета значений показателей результатов деятельности ППС представлена в табл.1.

Таблица 1 - Схема расчета показателей результатов деятельности ППС (условный пример)

Ф.И.О. преподавателя _____

№ п/п	Наименование показателя	Количество	Вес (баллы)	Вклад (баллы)
1	2	3	4	$5 = 3 \times 4$
1	Аккредитационные показатели			
1	Учебник с грифом Министерства	1	10	10
2	Монография	1	7	7
.....
8	Статьи в изданиях, утвержденных ВАК	2	2	4
ИТОГО по показателям Министерства		8		42
2	Показатели, устанавливаемые ректором:			
1	Количество наград на конкурсах учебно – методических материалов			
2	Количество наград на конкурсах научно-исследовательских работ студентов			
.....
ИТОГО по внутривузовским показателям				
ВСЕГО				

Пояснение к таблице:

1. Состав показателей уточняется на основе номенклатуры показателей Министерства.
2. Веса (значимости) показателей определяются в результате опроса экспертов. Ими являются представители ректората и преподаватели.
3. расчет показателей производится по итогам года.

4. Порядок оценки результатов деятельности кафедр и факультетов

Результат деятельности кафедры определяется как сумма баллов (вкладов), полученных преподавателями.

Результат деятельности факультета определяется как сумма баллов по кафедрам.

Сравнение результатов кафедр и факультетов производится по относительному показателю - среднему вкладу одного штатного преподавателя (\bar{A})

$$\bar{A} = \frac{\sum \hat{A}_i}{\times} \quad (1)$$

где \hat{A}_i - вклад i -го преподавателя кафедры (факультета); Ч - штатная численность преподавателей кафедры (факультета).

5. Порядок установления надбавок ППС за вклад в повышение рейтинга вуза

По результатам деятельности за календарный год рассчитывается рейтинг ППС в соответствии с системой показателей, утвержденной приказом ректора. Преподавателям, занявшим места с 1-го по 50-е, устанавливаются персональные надбавки к окладам в размере от 100 % до 10 %. Размеры персональных надбавок ППС за вклад в повышение рейтинга вуза пересматриваются по результатам деятельности преподавателей за календарный год.

6. Порядок расчета фондов премий кафедр и факультетов

Премиальный фонд кафедры определяется на основе двух показателей:

- штатной численности ППС и учебно- вспомогательного персонала (УВП);
- рейтинга кафедры, определяемого величиной среднего вклада одного преподавателя - \bar{A} , который рассчитывается по формуле (1).

Величина премиального фонда кафедры определяется по формуле:

$$\hat{O}_{ie} = \hat{O}_{\div e} \times \hat{E}_{ae} \quad (2)$$

где \hat{O}_{ie} - премиальный фонд кафедры; $\hat{O}_{\div e}$ - премиальный фонд, соответствующий штатной численности ППС и УВП; \hat{E}_{ae} - коэффициент, соответствующий рейтингу кафедры по величине среднего вклада одного преподавателя (\bar{A}).

Величины коэффициентов \hat{E}_{ae} целесообразно устанавливать в диапазоне 1,2-1,0.

Например:

за первое место - 1,2;

за второе место - 1,15;

за третье место - 1,1;

за четвертое место - 1,1;

за пятое место - 1,05.

Важность учета коэффициента \hat{E}_{ae} в том, чтобы весь персонал кафедры был заинтересован в увеличении рейтинга вуза.

Фонд премирования факультета устанавливается по формуле, аналогичной формуле (2).

$$\hat{O}_{i\phi} = \hat{O}_{\phi} \times \hat{E}_{\phi\phi} \quad (3)$$

где $\hat{O}_{i\phi}$ - премиальный фонд факультета; \hat{O}_{ϕ} - премиальный фонд, соответствующий численности ППС и УВП, относящейся к номенклатуре декана факультета; $\hat{E}_{\phi\phi}$ - коэффициент, соответствующий рейтингу факультета по величине среднего вклада одного штатного преподавателя факультета.

Распределение премиальных фондов кафедр и факультетов осуществляются заведующими кафедр и деканами с учетом всех сторон деятельности каждого преподавателя.

7. Социальные проблемы

До последнего времени различия в заработной плате преподавателей одной квалификационной группы (профессор, доцент, ассистент) были невелики. Введение надбавок и премий за эффективность труда в соответствии с показателями оценки деятельности вуза может привести к некоторой дифференциации доходов (в пределах 30 %). В этих условиях важно понимание того, что *благополучие всех сотрудников* в наибольшей степени зависит от тех, кто вносит наибольший вклад в повышение рейтинга вуза. Его администрация и общественные организации должны создать условия для обеспечения эффекта командной работы. Конкуренция между вузами является основой для сотрудничества между преподавателями каждого вуза.

8. Возможности совершенствования системы показателей оценки результатов деятельности преподавателей и научных сотрудников вузов

В настоящее время результаты деятельности вуза оцениваются по системе показателей, многие из которых нельзя признать достаточно объективными. В частности, это относится к количеству публикаций, ссылок, объемам НИР. Величина этих показателей во многом зависит от «пробивных» способностей сотрудников вузов, от их контактов с органами власти и т.п. Нельзя не учитывать и фактор коррупции, который официально признан на высших уровнях, в том числе в системе образования.

Оценке результативности ученых посвящена обширная литература, которая проанализирована в весьма содержательной работе Ю. Б. Татарина [6]. В ней совершенно правильно подчеркивается необходимость различения «внутренней эффективности» науки и ее «внешней эффективности» [6, с. 74].

Мы согласны с Ю. Б. Татаринным также в том, что необходимо различать показатели результативности и продуктивности ученых. В первом случае речь идет преимущественно о качественных характеристиках, а во втором - о количественных. В частности, Ю. Б. Татариннов отмечает: «говоря о продуктивности, обычно отвлекаются от оценки значимости и полезности научных результатов, т. е. от их качества» [6, с. 76].

Было бы целесообразно исключить использование объемных показателей (количество статей, книг, печатных знаков и т. п.) для характеристики результатов деятельности ученых и научных организаций. Сохранение этих показателей способствует распространению серости и посредственности в науке. То, что такие показатели все еще широко применяются, можно объяснить лишь тем, что в соответствии с известным анекдотом люди часто предпочитают искать не там, где можно что-то найти, а «под фонарем» - там, где светлее.

В указанной работе Ю. Татарина подробно анализируются возможности применения существующих методов оценки результативности ученых. При анализе показателя цитируемости приводится следующее мнение классика библиометрии Ю. Гарфилда: «цифры, характеризующие показатели цитируемости, вовсе не призваны измерить качество работы... Окончательное решение... здесь только за компетентными коллегами» [6, с. 82].

Общий вывод Ю. Татарина, с которым мы согласны, состоит в том, что результативность ученого должна определяться на основе экспертизы содержания его научных результатов [6, с. 86]. При этом существенно возрастает значение объективности экспертов, которые должны дорожить своим научным и моральным статусом.

Обсуждая возможности содержательной оценки научных результатов, Ю. Татарин, как и некоторые другие авторы, призывает к возрождению регистрации научных открытий, которая длительное время существовала в отечественной науке. Одним из аргументов в пользу такого решения является то, что у изобретателей есть охрана их авторских прав, а у научных работников - нет.

Целесообразно выделить следующие основные виды научных публикаций: 1) научное сообщение; 2) научная концепция; 3) обзор научных результатов; 4) монография; 5) рецензия; 6) реферат.

Научным сообщением предлагается считать публикацию об установлении зависимостей, явлений, процессов, исторических фактов, о разработке новых методов или применении известных методов в новых областях.

Научная концепция - это новый подход к исследованию природы, человека и общества. Научную теорию мы рассматриваем как вид научной концепции.

Обзор научных результатов — это их системное изложение с выраженной авторской позицией.

Понятия научной *монографии*, *рецензии* и *реферата* не требуют пояснений.

Мы полагаем, что к научным результатам следует относить только научные сообщения (НС) и научные концепции (НК).

Классической формой представления научных сообщений можно считать публикации в Вестнике Академии наук (ДАН). По требованиям этого издания в нем публикуются сообщения, «имеющие приоритетный характер», о существенно важных научных результатах в математике, физике, химии, геологии, биологии и

других науках о природе. Объем статьи не должен превышать 0,25 п. л. Каждая статья должна иметь рекомендацию академика НАНУ и содержать краткое изложение научной новизны сообщения, которое можно рассматривать как аналог формулы изобретения.

То, что редакция Вестника Академии наук не принимает статьи по общественным наукам, можно объяснить разными причинами. По-видимому, считается, что сколько-нибудь новый результат в этих науках нельзя изложить на пяти машинописных страницах. Не исключено также влияние идеологических аспектов.

Имеются основания утверждать, что любое научное сообщение, содержащее новый результат, в том числе в области общественных наук, может быть изложено на пяти страницах в форме, требуемой редакцией Вестника. В качестве примера можно указать на то, что идея «невидимой руки» изложена А. Смитом на одной странице.

Научные концепции (например, теория пассионарности Л. Гумилева) в отличие от научных сообщений могут потребовать для изложения более четверти авторского листа. Но как НС, так и НК должны быть представлены в форме, аналогичной формуле изобретения, т.е. так, чтобы были отчетливо выражены элементы новизны.

Необходимость изменения существующей системы научных публикаций уже давно обсуждается в различных изданиях. В настоящее время многие новые идеи не могут быть опубликованы из-за того, что авторы, не обладающие соответствующими связями, не могут «пробиться» в престижные журналы, редакции которых, как правило, представляют определенные научные и околонучные кланы. Наряду с этим часто публикуются статьи, не содержащие существенно нового. При этом редакционные рецензенты остаются неизвестными и не несут никакой моральной (и тем более материальной) ответственности ни за положительную оценку плохой статьи, ни за отрицательную оценку хорошей статьи. Исключением является редакция Вестника, которая указывает академика, рекомендовавшего статью к печати.

Таким образом, как содержательные, так и формально-технические факторы определяют необходимость изменения существующей системы публикации и учета научных результатов.

9. Процедуры экспертизы, регистрации и публикации научных результатов

Процедура экспертизы, регистрации и публикации научных результатов должна удовлетворять следующим основным требованиям:

1. Каждый научный результат в виде НС или НК должен быть опубликован (подобно описанию изобретения).
2. Экспертиза НС и НК должна быть открытой и доступной для любого автора.

3. Фамилии экспертов должны публиковаться наряду с фамилией автора научного результата (как в Вестнике)

4. Запросы на ознакомление с НС и НК должны фиксироваться; о них следует сообщать авторам.

Блок-схема одного из возможных вариантов процедуры, отвечающей этим требованиям представлена на рис .1

Как видно из рис. 1, заявка, оформленная в виде НС или НК, поступает к двум независимым экспертам. Ими могут быть доктора наук - специалисты по данной проблеме. Эксперты могут быть выбраны или автором заявки, или по решению диссертационного совета по соответствующей научной специальности. При действенной системе ответственности экспертов их выбор можно доверить автору заявки.

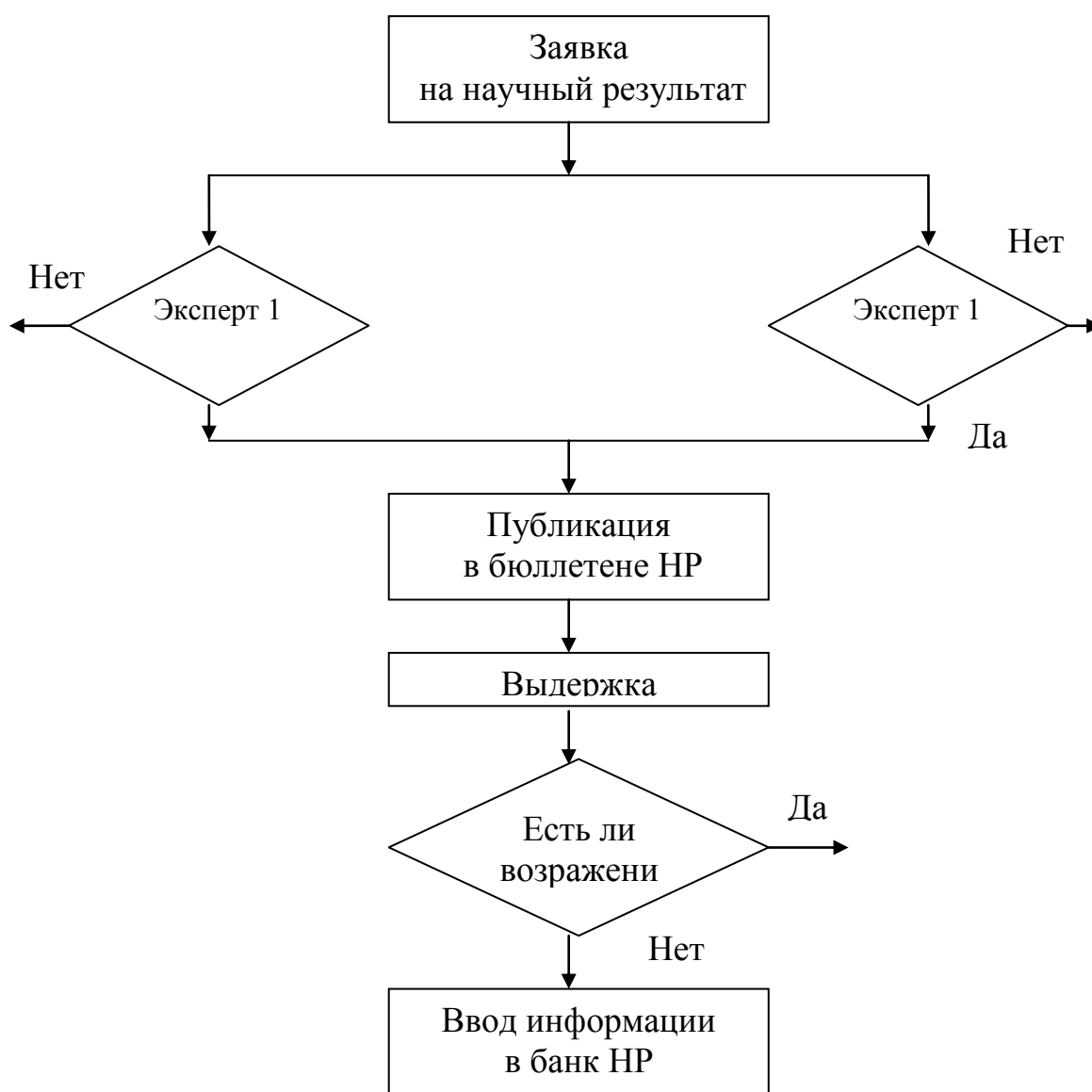


Рис. 1 - Блок – схема процедуры анализа и регистрации научных результатов

Если оба эксперта дают положительные отзывы, то заявка публикуется предварительно в электронном варианте бюллетеня НС и НК. Если через определенное время (например, полгода) не поступило отрицательных отзывов, обусловленных приоритетом или содержанием публикации, то заявка на НС или НК признается научным результатом, регистрируется и вводится в соответствующий банк данных. Приоритет автора НС или НК признается по дате предварительной публикации в электронном виде. После этого научный результат может быть представлен автором в обычный (бумажный) журнал.

В настоящее время автор научного результата не имеет на него прав, аналогичных правам изобретателя, писателя, художника, композитора. В частности, если научный результат использован в изобретении или в учебнике, то ученый не получает от этого никаких материальных выгод.

Такое положение может характеризоваться как с положительной, так и с отрицательной стороны. Достоинство состоит в возможности беспрепятственного использования научного результата, что соответствует традиционным нормам научной этики. Вместе с тем такое положение означает, что каждый кто использует научный результат, получает его практически бесплатно. Авторы подавляющей части научных публикаций не имеют информации об их использовании.

Исключением является относительно небольшое число публикаций, на которые имеются ссылки, зафиксированные в индексах цитируемости (SCI).

Могут быть различные варианты участия автора научного результата в экономических отношениях, связанных с использованием соответствующей научной идеи. В том, что касается «внутренней эффективности» результата, т. е. его использования в науке, по-видимому, ничего менять не следует. Здесь все сводится к проблеме приоритета, которая решается рационально организованной системой цитирования. Экономический аспект цитирования состоит в том, что ссылки способствуют повышению научного статуса ученого, что является одним из факторов роста его доходов.

«Внешняя эффективность» научного результата определяется его использованием в изобретениях, при создании новых товаров, услуг, технологий, а также в учебниках, научно-популярной литературе, в учебном процессе, в деятельности государственных органов, партий и общественных движений. Основная трудность организации соответствующих экономических отношений определяется временным лагом между созданием научного результата и его практическим использованием.

Однако эту трудность нельзя считать непреодолимой. После решения проблемы официальной регистрации авторов научных результатов по изложенной выше схеме учет применения научных идей становится вполне реальным. Для этого в первую очередь должны быть разработаны нормативные акты, обеспечивающие научную экспертизу заявок на изобретения и организацию экономических

взаимоотношений между автором научной идеи и автором изобретения. Должны быть разработаны также нормативные акты, регулирующие отношения между автором научной идеи и авторами книг, в которых эта идея описывается. В том, что касается учебной литературы, в этих отношениях должны участвовать и государственные органы. Такое участие может выражаться, например, в том, что НАНУ, научные фонды периодически публикуют перечни научных результатов, рекомендуемых для использования в изобретениях и учебной литературе.

Опыта создания подобных документов, насколько нам известно, нет ни в одной стране. При эффективно функционирующей социальной рыночной экономике (в таких странах, как Германия, Швеция, Австрия) в указанных нормативных актах, возможно, нет настоящей необходимости. Однако в Украине, где ученый очень сильно зависит от госбюджета и где деньги на науку еще долго будут выделяться в последнюю очередь, целесообразен поиск любых возможностей для того, чтобы доходы научных работников могли бы хоть в небольшой мере формироваться за счет реализации научных результатов.

Вывод. Одним из возможных вариантов решения такой задачи могла бы стать разработка нормативных документов по участию Украинского фонда фундаментальных исследований и других научных фондов в учете применения научных результатов, полученных обладателями грантов.

Попытка публикации заявок на научные результаты в области экономических наук предпринята в приложениях к монографии [2] и учебнику [3].

Список литературы: 1. Аникин А. В. Юность науки. М.: Издательство политической литературы, 1971. 2. Генкин Б. М. Основания экономической теории и методы организации эффективной работы. М.: Норма, 2007. 3. Генкин Б. М. Экономика и социология труда. 8-е изд. М.: Норма, 2009. 4. Захарченко В. И. Новая экономика для новой Украины// Економіст, 2009.-№2. 5. Захарченко В. И. Василий Леонтьев: игры разума// Економічна кібернетика, 2005. -№3 – 4. 6. Татаринов Ю. Б. Проблемы оценки результатов научной деятельности. Социальная динамика современной науки/ Под. ред. В. Ж. Келле и др. М.: Наука, 2005.

Подано до редакції 28.12.2010