

Рыбников А.М., Рыбников М.С.
ВОЗМОЖНЫЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЧИСЛЕННОСТИ
КОНТИНГЕНТА ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА ВУЗА НА
ПРИМЕРЕ ТАВРИЧЕСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА
ИМ. В.И. ВЕРНАДСКОГО

Все последние годы мировая практика высшего образования показывает, какие огромные усилия необходимо приложить, чтобы подстроиться под новые реалии мировых глобальных процессов. Идет реформирование, унификация и стандартизация высшего образования, вылившаяся в Европе в так называемый «Болонский процесс», начало которому положило обращение Болонского университета (Италия) к университетам Европы о создании и подписании Европейской Хартии университетов. В 1988 году 430 университетов 18 июня подписали эту Хартию, сделав первый шаг к объединению. В 1999 году 33 министра подписали «Болонскую декларацию». Цель этого процесса – интеллектуальная интеграция, создание на всем интегрированном европейском пространстве единой системы университетского высшего образования с едиными требованиями, едиными оценками качества образования и т.д. и в то же время с учетом национальных особенностей каждого государства.

Украина ставит перед собой цель интегрироваться в Европу, поэтому участие ее в Болонском процессе – ее обязанность. Без единого с Европой образования не будет и единой с Европой экономики. Поскольку во многом, в том числе и в экономическом плане, наше высшее образование существенно отличается от европейского, то *работы в сфере экономики образования приобретают в настоящий момент особую актуальность*. Тем более, что отечественных работ в этой области почти нет.

Когда спрос на высшее образование в странах Запада вырос, были увеличены общественные фонды, выделяемые на него. Но с течением времени многие системы западного высшего образования столкнулись с растущей жесткостью бюджета [1]. Это вынудило их ввести сложную систему индикаторов функционирования не только вузов, но и отдельных факультетов внутри вуза. Результаты таких измерений приобретают все возрастающую значимость, т.к. они влияют, в первую очередь, на распределение бюджетного финансирования не только между вузами, но и внутри них. Современное государственное бюджетное финансирование украинских вузов не является достаточно либеральным и поэтому руководство вузов также вынуждено проводить достаточно жесткую финансовую политику по расходованию бюджетных средств.

Одна из главных, возникающих здесь проблем, это соотношение между учебной и научно-исследовательской работой и тем, как на этот выбор будут влиять различные системы стимулов [1].

При социалистической системе научно-исследовательская работа была в основном оторвана от преподавательской. Вузы являлись в первую очередь учебными заведениями, а большая часть исследований выполнялась в различных НИИ, проектных институтах и КБ. Хотя занятие исследовательской деятельностью в вузе не запрещалось, а наоборот поощрялось, многие из тех преподавателей, кто активно занимался научными изысканиями, оказывались по крайней мере на двух работах одновременно. Преподавательская работа – в вузе, а исследовательская – в НИИ или на хозяйственных договорах. После развала СССР и резкого сокращения в Украине валового национального продукта резко сократилось финансирование не только образования, но и науки. Активисты научно-исследовательской работы сейчас ищут гранты, договора, заказы фирм, стараются стать участниками различных проектов.

С другой стороны бюджетная научно-исследовательская работа, проводимая преподавателями по так называемой второй половине дня, никогда отдельно не финансировалась, и по ней никогда руководство вузов не предъявляло преподавателям особых претензий. Это в определенной степени расхолаживало тех, кто не занимался активной научной деятельностью. Поэтому многие преподаватели до сих пор по старинке занимаются планируемой на вторую половину дня научно-исследовательской работой «спустя рукава».

Здесь, на наш взгляд, кроется существенная экономия бюджетных фондов при выработке правильных управленческих решений руководством вузов. Поэтому *целью данной работы является исследование взаимосвязи учебной и научной бюджетной деятельности преподавателей вузов и выработка на этой основе рекомендаций по принятию руководством вузов соответствующих управленческих решений*.

В статье 11 «Система стандартів вищої освіти» третьего раздела Закона Украины «Про вищу освіту» [2] определяет три уровня стандартов:

1. Государственный стандарт, определяемый Кабинетом Министров Украины. В его компетенцию входит определение перечня направлений высшего образования, согласно имеющимся тенденциям и ситуациям на рынке труда, и, соответственно, перечня специальностей внутри каждого направления.
2. Отраслевой стандарт, определяемый в нашем случае министерством образования и науки Украины на основе государственного стандарта. Министерство определяет группу вузов, за которой закрепляет данное направление или данную специальность и которая разрабатывает квалификационную характеристику закрепленной за ней специальности. На базе этой характеристики разрабатывается обоснованная образовательно-профессиональная программа, включающая в себя перечень обязательных для данной специальности дисциплин и объемы часов по ним.
3. Вузовский стандарт, состоящий в разработке подробного рабочего учебного плана специальностей с логической увязкой чтения дисциплин по семестрам, а также рабочих учебных программ по этим дисциплинам с перечнем обязательных тем, подлежащих изучению. Кроме этого вуз проводит разбивку

часов по каждой дисциплины, определяя количество часов, отводимых на чтение лекций, самостоятельную работу студентов, проведение практических, семинарских и лабораторных занятий, проверку контрольных работ, консультаций, экзаменов и зачетов и т.д. с учетом имеющегося контингента студентов и аудиторного фонда вуза.

На основе принятого стандарта Министерство образования и науки Украины определяет количество ставок профессорско-преподавательского состава вуза по каждой специальности в соответствии с уровнем аккредитации, образовательно-квалификационным уровнем (бакалавр, специалист, магистр) и формой обучения, исходя из формулы:

$$\text{количество ставок} = \frac{\text{кол. - во студ. - ов данной спец. - ти, формы и уровня обучения}}{\text{министерский норматив}},$$

где *министерский норматив* – количество студентов данной специальности, формы обучения, уровня аккредитации и уровня образования, приходящееся на одного преподавателя вуза. Министерство берет на себя обязательство профинансировать вуз в объеме выделенных вузу штатных единиц не более этого, вычисляемого норматива. Вуз, в свою очередь, имеет право распределить выделенные штатные единицы по категориям преподавателей (преподаватель, ассистент, старший преподаватель, доцент, профессор и т.д.).

С другой стороны, вуз, просуммировав объемы часов учебной нагрузки с учетом количества учебных групп, потоков и часов по учебному плану, определяет требуемое количество ставок профессорско-преподавательского состава, используя формулу:

$$\text{количество ставок} = \frac{\text{суммарный объем часов по учебному плану}}{\text{норматив учебной нагрузки преподавателя}}.$$

Здесь *норматив учебной нагрузки преподавателя* – это годовой объем часов, определяемый министерством в размере не более 900 часов на одну штатную единицу с 2002 года [2].

В результате может возникнуть определенное противоречие из-за несоответствия количества штатных единиц, выделенных вузу министерством образования и науки Украины, и количеством штатных единиц, рассчитанным вузом. Однако это противоречие не носит антагонистический характер и его можно разрешить различными способами, например, путем переговоров с министерством о выделении дополнительных ставок в различных критических ситуациях или привлечением внебюджетных средств вуза, или какими-либо комбинированными способами.

В данной работе предлагается один из путей решения возникающей проблемы, состоящий в отказе от традиционного подхода определения нагрузки преподавателя в учебном году и более гибком понимании учебной нагрузки.

Согласно приказу Министерства образования и науки Украины [3] общий объем часов годовой нагрузки преподавателей вузов составляет 1548 часов и делится на две части. Учебная нагрузка, отводимая на чтение лекций, проведение практических, лабораторных и семинарских занятий, руководство дипломными, курсовыми работами и т.д., составляет для всех категорий преподавателей не более 900 часов [2].

В то же время существует так называемая «вторая половина дня» преподавателя, основу которой составляет научная и учебно-методическая работа. На выполнение этих работ отводится соответственно 1548 часов минус количество часов учебной нагрузки, т.е. порядка 648 часов. Эти 648 часов должны в обязательном порядке содержать научную работу, т.к. не выполнять этот вид нагрузки нельзя в силу статьи 61 п.2 Закона Украины «Про вищу освіту» [2], где говорится, что «*Наукова і науково-технічна діяльність вищих навчальних закладів забезпечується через: ... планування проведення і виконання науково-педагогічними працівниками наукових досліджень у межах основного робочого часу...*». В [2] также сказано, что в соответствии с этим положением: «*...Здійснення наукових досліджень є безпосереднім обов'язком викладацького складу вищих навчальних закладів, за невиконання якого вони можуть бути притягнуті до дисциплінарної відповідальності аж до звільнення з посади*». Перевыполнять план научной работы не запрашивается, но за это можно получить, в основном, только моральные дивиденды. Собственно научная работа, согласно [3], должна составлять при планировании примерно 300 часов, но не более и при этом не может быть нулевой.

Однако, исследования [4] показывают, что, например, в ТНУ им. В.И. Вернадского, несмотря на высокие показатели научной активности (смотри ниже) не все преподаватели в силу каких-либо различных причин активно занимаются бюджетной научной деятельностью. Это с одной стороны приводит к неравномерной загрузке преподавателей учебной и научно-исследовательской работой, а с другой стороны к бесполезному расходованию бюджетных средств, выделяемых на заработную плату.

Кроме этого существует и этическая сторона вопроса, когда заведующие кафедрами заставляют (или уговаривают) преподавателя заниматься научной деятельностью, а он либо не может, в силу каких-либо причин, либо не хочет этого делать, и вынужден заниматься очковитирательством, имитируя «бурную» научную деятельность. Кроме этого, как показывает практика, некоторые преподаватели, занимаясь хозяйственной научной деятельностью, выдают результаты работы по ней, опубликованные в виде статей, тезисов и пр., как результаты своей госбюджетной научной деятельности.

Предположим, что планируемая научная деятельность преподавателя за учебный год должна в среднем для каждой категории научно-педагогических работников составлять 300 часов. Если по каким-либо причинам преподаватель отказывается или не может выполнять этот вид нагрузки, то можно предложить

заменить ее эквивалентным дополнительным числом часов учебной нагрузки. При этом администрация вуза может принять следующие управленческие решения:

- внести эти дополнительные часы в нагрузку преподавателю без изменения величины оплаты его труда, однако с сохранением средней вузовской нагрузки преподавателя на уровне 900 часов, чтобы не нарушить Закон [2];
- оплатить эти дополнительные часы на условиях почасовой оплаты по существующим в вузе тарифам;
- сократить величину ставки преподавателя пропорционально сокращаемому числу часов, т.е. минимальная величина ставки должна быть равна $1248/1548=0,8$;
- прочие решения.

На наш взгляд, наиболее приемлемым решением является сочетание процента бюджетной ставки (в зависимости от числа сокращаемых часов, отводимых на научную работу) с разрешением на ведение дополнительных учебных часов (до 300 часов), оплачиваемых на условиях почасовой оплаты из внебюджетных средств.

Посмотрим, на примере ТНУ, какая экономия бюджетных ставок и фонда заработной платы получится при оценке эффективности научно-исследовательской деятельности педагогических работников ТНУ. Для этого проведем анализ реальной научной и учебной деятельности преподавателей кафедр и факультетов ТНУ за 2002 год. Выясним, какая доля преподавателей не принимает активного участия в научной деятельности.

Для этого необходимо принять вначале критерий, по которому будет оцениваться научно-исследовательская деятельность преподавателя. Согласно нормам времени и видам работ для расчета числа часов работы преподавателя во второй половине рабочего дня, определяемых нормативными документами Министерства образования и науки Украины, в том числе [3], перечень основных видов деятельности и число отводимых на эти виды часов определены в следующей таблице.

Таблица 1.

Научная работа:			
1.	Выполнение планов исследований согласно тематическим планам научно-исследовательских работ вуза, кафедры;	не более 300 ч	на уч. год
1.1	- написание монографий;	70 ч	на 1 печ. лист
1.2	- написание учебников, учебных пособий, словарей, справочников;	100 ч	на 1 печ. лист
1.3	- написание научных статей в:		
	• журналах	70 ч	на 1 печ. лист
	• международных реферируемых журналах	до 80 ч	на 1 печ. лист
	• журналах ВАК	до 70 ч	на 1 печ. лист
	• реферативных изданиях	50 ч	на 1 печ. лист
	• других изданиях	40 ч	на 1 печ. лист
1.4	- написание тезисов докладов на конференциях, симпозиумах, семинарах:		
	• международных;	20 ч	На 1 доклад
	• отечественных;	15 ч	На 1 доклад

Не показанные в данной таблице виды деятельности, по мнению авторов, существенной роли в общем объеме выполненных по науке часов не играют, т.к. они либо периодические, например, переиздания или реферирование, либо число отводимых на работу часов мало и существенно не скажется на общем объеме часов. Таким образом, только перечисленные в таблице виды научной деятельности определяют критерий научной активности преподавателей. Это хорошо согласуется и с западными критериями научной активности, где в качестве таких критериев принимают число страниц, опубликованных в специально отобранных научных журналах и изданиях.

Все нижеприводимые оценки будем вычислять по максимуму с целью выяснить какое минимальное число часов, отводимых на научную работу, может быть высвобождено по итогам 2002 года. Суммарные итоги научной работы всех подразделений ТНУ за 2002 год, взятые из [4], приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Вид деятельности	Количество	Число п. л.	Число использованных часов
Монографии	44	599,7	41979
Учебники	4	60,2	6020
Статьи в журналах ВАК	1011	531,6	37212
Статьи/тезисы в трудах конф-ий	271/282	103,1	3437+4230=7667
Статьи в заруб. Журналах	213	170,5	13640

При расчете часов в 4 строке таблицы 2 принято отношение числа страниц статья/тезис равным 5/1 с учетом того, что в своем большинстве эти статьи есть изложенные на соответствующих конференциях и семинарах доклады, которые, за редким исключением, не являются объемными.

Всего в 2002 году учебную работу в ТНУ осуществляли 915 преподавателей различной квалификации (ассистенты, ст. преподаватели, доценты, профессора и т.д.), на долю которых приходится 274500 часов «научной» нагрузки, если считать, что каждый запланировал себе ее в объеме 300 часов. Отсюда вытекает, что $274500-106518 = 167982$ часа составляют резерв времени, который может быть использован для учеб-

ной работы без ущерба для преподавателей. Если к сумме в 106518 часов добавить время, затраченное на написание учебно-методических пособий (60 пособий, 253 п. л., 7590 ч.) и на научно-популярные статьи (98 статей, 54,1 п. л., 2164 ч.), то сумма затраченных часов составит 116272 часа, а резерв времени будет равен 158228 часов. С другой стороны, написание учебно-методических пособий и научно-популярных статей следует отнести скорее к учебно-методической работе, чем к научно-исследовательской работе. Учет остальных, не расшифрованных видов научной деятельности, таких как рецензирование, перевод, переиздание и пр., которые носят эпизодический характер, вряд ли сделает указанное значение меньше 100000 часов.

Сам по себе полученный резерв значения не имеет, он только показывает проблему. Требуется его расшифровка хотя бы по подразделениям университета, ведущим учебные занятия. Провести статистику по каждому научно-педагогическому работнику ТНУ конечно можно, но это огромная и кропотливая работа ввиду необходимости интервьюировать 915 человек, не все из которых могут с пониманием относиться к интервьюеру. Кроме того, соответствующая статистика в университете отсутствует, т.к. научная часть университета получает сводные статистические данные о проведенной научной работе только по кафедрам. Поэтому воспользуемся отчетом [4]. Статистика научной работы по учебным подразделениям ТНУ за 2002 год, взятая из [4], приведена в таблице 3. Для упрощения и фактического уменьшения получаемых резервов предполагалось, что авторы монографий и учебников выполнили полностью свои планы научно-исследовательских работ и поэтому в числе лиц, писавших статьи и тезисы, они не учитываются. По учебно-методическим пособиям в [4] нет данных об авторах и об объемах каждого пособия. Поэтому примем из примерно равными с объемом каждой в 15,8 п.л. тем более, что на 1 п.л. по нормам положено всего 30 часов. Очевидно, что большой погрешности в резерве времени учебного подразделения мы при этом не получим. В расчетах также учтено, что помимо статьи или тезиса на конференциях также подготовлен доклад, количество которых по каждому подразделению умножалось на 30 часов, хотя понятно, что фактически не все доклады представлялись.

Таблица 3.

Подразделения ТНУ	штатных сотрудников, писавших статьи, тезисы и пособия	учебно-методических пособий	статей/тезисов, изданных в трудах конференций	статей в журналах ВАК и других	Статьи и тезисы за рубежом	Число израсходованных на научную работу часов	Резерв времени по подразделению ТНУ	Резерв времени на преподавателя по подразделению ТНУ
Физический ф-т	62	1	15/30	52	79	9592	9008	145
Ф-т математ. и инф.	63	1	14/29	47	12	5123	13777	218
Химический ф-т	27	2	3/37	6	14	4044	4056	150
Биологический ф-т	56	0	32/57	59	31	8369	8431	150
Исторический ф-т	35	1	3/7	51	16	3900	6600	188
Ф-т иностр. филолог.	68	2	2/5	44	6	3297	17103	251
Географический ф-т	28	3	38/1	109	9	7700	700	25
Ф-т управления	55	10	37/22	53	1	9425	7075	128
Экономический ф-т	83	9	20/43	79	6	10573	14327	172
Филологический ф-т	91	7	69/7	174	22	14488	12812	140
Ф-т восточ. филолог.	33	6	0	9	1	3244	6656	201
Юридический ф-т	51	2	0	24	0	1837	13463	263
Ф-т психологии	28	0	0	34	4	1516	6884	245
Философский ф-т	33	9	6/4	51	4	6864	3036	92
Ф-т физич. культуры	57	2	8/12	19	0	2591	14509	254
Общевуз. кафедры	88	5	6/11	35	2	4634	21766	247
Итого	858	60	253/264	841	207	97197	153124	178

Расхождения табличных результатов с изложенными ранее результатами объясняются тем, что в таблице не учтены преподаватели, писавшие монографии, и соответственно часы за них, а также подразделения ТНУ, не ведущие учебную работу. Реальные резервы могут оказаться чуть меньше вычисленных, т.к. здесь не учтены другие виды научной деятельности, но точность, в данном случае не является целью данной работы. Задача авторов – показать наличие возможных резервов и предложить варианты их использования. Видно, что преподаватели только двух факультетов: географического и философского практически исчерпали отведенное на научно-исследовательскую работу время, т.к. их резервы меньше 100 часов на преподавателя. При этом у географов не учтено еще 7 монографий и 1 учебник, а у философов – 9 монографий и 2 учебника.

Используя полученные в таблице результаты, определим возможную величину экономии фонда заработной платы по используемому управленческому решению. В долях единицы распределение ставок между различными категориями преподавателей всего университета, определенное на основе штатного расписания ТНУ в 2002 году имеет вид

$$\text{Ассистент/ст. преподаватель/доцент/профессор} = 0.32 / 0.17 / 0.43 / 0.08.$$

Будем считать, что такая структура действует и в каждом подразделении ТНУ. Априори будем считать, что профессора выполняют свою научную нагрузку, т.к. в отличие от остальных категорий преподавателей на профессоров ложится множество работ, связанных с наукой и учитываемых и не учитываемых во второй половине дня. Соответствующую разность для уменьшения резервов экономии сбросим на ассистентов, т.е. примем ассистент/ст. преподаватель/доцент = 0.4 / 0.17 / 0.43. Тогда одна высвободившаяся ставка в деньгах за год без учета стажа работы и всевозможных надбавок будет равна $(0.4*418.6+0.17*499.1+0.43*594.55)*12 = 507.95*12 = 6095.4$. Совершенно аналогично поступим для расчета почасовой оплаты за высвободившиеся часы

$$(0.57*8.42+0.43*10.54)*\text{количество часов} = 9.33*\text{количество часов.}$$

Результаты расчетов представлены в таблице 4.

Таблица 4.

Подразделение ТНУ	Число высвободившихся ставок	Экономия по ставкам
Физический ф-т	10	60954
Ф-т математ. и инф.	15.3	93259.62
Химический ф-т	4.5	27429.3
Биологический ф-т	9.4	57296.76
Исторический ф-т	7.3	44496.42
Ф-т иностр. филолог.	19	115812.6
Географический ф-т	0.7	4266.78
Ф-т управления	7.8	47544.12
Экономический ф-т	15.9	96916.86
Филологический ф-т	14.2	86554.68
Ф-т восточ. Филолог.	7.4	45105.96
Юридический ф-т	14.9	90821.46
Ф-т психологии	7.6	46325.04
Философский ф-т	3.4	20724.36
Ф-т физич. Культуры	16.1	98135.94
Общевуз. кафедры	24.2	147508.68
Итого	177.7	1083152,58

Таким образом, результаты научно-исследовательской деятельности могли бы сэкономить университету около 170 преподавательских ставок различных категорий преподавателей и около 1000000 гривен в пересчете на год.

Полученные числа можно обсуждать и, наверное, при более детальном и полном анализе они окажутся меньше, но главное состоит в том, что расчеты показывают наличие немалого резерва, игнорировать который было бы не верно. Если провести аналогичный анализ по кафедрам, как по структурным ячейкам вуза, то он наверняка покажет, что некоторые кафедры живут как бы за счет других в смысле науки.

Проблема заключается в том, что принятый Закон «Про вищу освіту» обявляет преподавателя заниматься научно-исследовательской деятельностью, играя роль «кнута», а вот «пряника», к сожалению, преподавателю никто не предлагает. Поэтому видится, что в будущем роль «пряника» вполне может сыграть показанный здесь резерв. Дело администрации вуза им правильно распорядиться. Отсюда дальнейшее *продолжение исследований в данном направлении видится в наработке и экономическом обосновании управленческих решений*, которые можно предложить администрации вузов для стимулирования научно-исследовательской работы ее профессорско-преподавательского контингента.

Источники и литература

1. Хейр П. Концептуальные вопросы в анализе высшего образования применительно к России // Экономика и математические методы. Т. 33, в. 1. М., 1997. с 92-111.
2. Закон України „Про вищу освіту” науково-практичний коментар / За загальною редакцією Міністра освіти і науки України Кременя В.Г. – Київ, 2002.
3. Наказ Міністерства освіти і науки України „Про затвердження Норм часу для розрахунку і обліку навчальної роботи та Переліків основних видів методичної, наукової й організаційної роботи викладачів і Рекомендацій щодо запровадження їх у вищих закладах освіти III і IV рівнів акредитації” №450 від 7 червня 2002 р.
4. Аналитический отчет ТНУ по науке за 2002 г.

УДК 37.015.6:378.124

Рыбников А.М., Рыбников М.С. Возможные подходы к определению численности контингента профессорско-преподавательского состава вуза на примере Таврического национального университета им. В.И.Вернадского.

Аннотация: На основе нормативных документов МОН Украины и годовых отчетов ТНУ показано наличие резервов времени, которые могут использоваться руководством вузов для оптимизации численности контингента профессорско-преподавательского состава.

Ключевые слова: учебная работа, научная работа, резерв, структура, контингент, стратегия.

Рибников А.М., Рибников М.С. Можливі підходи к визначенню численності контингенту професорско-викладавчого складу вузу на прикладі Таврійського національного університету ім. В.І. Вернадського.

Анотация: На основе нормативных документов МОН Украины и річних звітів ТНУ виявлено присутність резервів часу, які можуть використовуватися керівництвом вузів для оптимізації контингенту викладачів.

Ключові слова: навчальна робота, наукова робота, резерв, структура, контингент, стратегія.

Rybnikov A.M. and Rybnikov M.S. The possible approaches to the definition of teaching staff quantity in a institutions of higher education: case of Taurida National V. I. Vernadsky University.

Summary: The time limits for optimisation of teaching staff quantity are shown on the basis of Directives and Instructions issued by Ministry of Education and Science of Ukraine and Annual Reports of Taurida National V. I. Vernadsky University.

Keywords: educational work, research work, reserve, structure, contingent, strategy.