

Райчук Д. Ю.*

Консалтинговая компания «СТД», Санкт-Петербург, Российская Федерация

О ВАЖНЫХ УСЛОВИЯХ СТАНОВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ В РОССИИ

К л ю ч е в ы е с л о в а: исследовательские университеты; интеграция научной и образовательной деятельности; нагрузка ППС, соотношение «студент – преподаватель»; целевая модель университета.

Данная статья носит концептуальный характер и имеет целью определить некоторые существующие барьеры в формировании исследовательских университетов в России. Показано, что исследовательская деятельность, традиционно считающаяся в российских университетах «дополнительной», не сможет получить развитие, пока не будет решен вопрос баланса нагрузки профессорско-преподавательского состава (ППС). В настоящее время этот баланс в российских университетах существенно нарушен в сторону избыточной аудиторной нагрузки преподавателей. Аудиторная нагрузка ППС, формирующая общий баланс нагрузки, может быть радикально уменьшена при переходе российских университетов к общемировой практике преимущественно самостоятельного освоения знаний студентами, управляемого и контролируемого преподавателями. Это же организационно-методическое решение позволит решить задачу увеличения соотношения «студент – преподаватель», транслируемую российским университетам со стороны Минобрнауки. В статье приведено сравнение обсуждаемых показателей в российских и зарубежных университетах. Оригинальность предложенного подхода состоит в разрушении устоявшегося в российской высшей школе стереотипа, неизбежно связывающего давно назревшее снижение аудиторной нагрузки преподавателей с увеличением штатов ППС и снижением соотношения «студент – преподаватель».

Введение

Изменения, происходящие в течение последних лет в системе высшего образования России, позволяют выделить наряду с некоторыми другими один весьма характерный вектор развития – формирование группы ведущих университетов с выраженным исследовательским потенциалом. Наиболее очевидным свидетельством этого является инициированная правительством России в 2009 г. программа создания национальных исследовательских университетов [5], к которым были отнесены 29 ведущих университетов страны. Задача активизации научной деятельности была поставлена и перед создававшимися федеральными университетами [13]. Начатая в 2013 г. в соответствии с указом Президента России № 599 программа [11], направленная на повышение международной конкурентоспособности российских университетов, получившая короткое название «5-100», по сути, подтвердила заданный вектор, так как перспектива продвижения в международных университетских рейтингах (целевая функция программы) неразрывно связана с усилением научного потенциала университета.

Фактический, а не декларативный переход к парадигме исследовательских университетов осложнен следующими факторами:

- десятилетиями поддерживаемое в нашей стране разделение функций научных исследований и высшего образования между академическими и отраслевыми институтами с одной стороны и вузами – с другой;
- консервативность, объективно свойственная университетской системе.

В советской, а затем в российской государственной системе функции академической и отраслевой науки и функции высшего образования реализовывались различными институтами. Для университетов всегда была более важной образовательная функция; научная деятельность развивалась относительно автономно. Смена приоритета или по крайней мере заметное смещение центра тяжести на оси «образование – наука» в сторону науки даже ведущим российским университетам дается крайне тяжело, в том числе и в связи с требующейся ментальной перестройкой большинства участников процесса.

Нужно отметить, что государством в последние годы предприняты заметные усилия для укрепления потенциала прикладных [7] и фундаментальных [8] исследований в университетах. Кроме того, недавнее создание Российского научного фонда (прямо или косвенно связанное с процессами, происходящими при реорганизации РАН)

*Райчук Дмитрий Юрьевич – кандидат технических наук, директор консалтинговой компании «СТД»; Российская Федерация, 190013, Санкт-Петербург, ул. Рузовская, 16; +7 (931) 308 80 22; d.raychuk@gmail.com.

также способствует увеличению объема исследований, проводимых в университетском секторе.

Отражением естественной консервативности, свойственной университетской системе, является жесткая конструкция из кафедр, до сих пор считающихся главной структурной единицей университета, с редким пересмотром их состава. Это приводит к тому, что в университетах сейчас существует большое количество «старых» кафедр, время которых прошло, то есть на которых уже давно не ведутся реальные научные исследования и преподаватели которых учат студентов на «старом багаже».

В последние десять лет в ведущие российские университеты было инвестировано значительное количество средств через крупные государственные проекты [5–8; 11; 13]. Благодаря этим инвестициям в университетах открыто заметное количество новых научных лабораторий, нередко сформированы новые для университетов научные направления, которые не сопровождаются пока образовательными программами. Этот дисбаланс «старые кафедры – новые лаборатории» должен быть устранен существенным пересмотром перечня основных образовательных программ в университетах. Тормозит этот процесс, в частности, давно заявленное, но крайне медленно реализуемое в предыдущие годы укрупнение направлений подготовки. Это приводило к фиксации существующей структуры кафедр контрольными цифрами приема.

В этой статье будут рассмотрены некоторые аспекты интеграции научной и образовательной деятельности в университете в контексте становления исследовательских и федеральных университетов в России.

Тренды на усиление исследовательской компоненты в университетах

В последние годы можно наблюдать устойчивый тренд повышения роли исследовательской деятельности в университетах. Этот тренд обусловлен следующими факторами:

- внебюджетные доходы от научных исследований в большинстве университетов неуклонно растут как в абсолютном, так и в относительном объеме. В настоящее время в ведущих университетах их доля в общем объеме внебюджетных доходов стала сопоставима, а чаще превышает объемы доходов от других видов деятельности, прежде всего образовательной [14];

- в 2009 г. правительство инициировало программу создания национальных исследовательских университетов, выбрав для этого почти три десятка ведущих университетов страны;

- в 2013 г. правительство инициировало проект «5-100», в котором с целью повышения международной конкурентоспособности университетов предусмотрено развитие их научного потенциала как одного из ключевых аспектов;

- масштабная реформа РАН также косвенно способствует некоторому перемещению научных исследований из институтов ФАНО в университеты.

Наконец, министр образования и науки Российской Федерации неоднократно и определенно заявлял о задаче «вернуть науку в университеты» [12]. Таким образом, мы можем констатировать, что задача усиления научного потенциала университетов:

- заявлена на государственном уровне,
- подкреплена бюджетами ряда государственных программ,
- фактически реализуется, находя объективное отражение в возросшей доле доходов от научных исследований в общем балансе внебюджетных доходов университетов.

Совершенно очевидно, что такое важное изменение, как установление нового баланса между образовательной и научной функциями, должно найти отражение в целевой модели университета. Следует, безусловно, оговориться: несмотря на то, что тезис о повышении роли научной деятельности в университетах относится ко всему университетскому сектору, создание исследовательских университетов является задачей для нескольких десятков ведущих вузов страны. Поэтому нижеприведенные рассуждения о корректировке целевой модели прежде всего имеют отношение к тем университетам, которые в полной мере относят себя к исследовательским или стремятся реализовать заметное продвижение в этом направлении.

Для корректировки целевой модели университета, с одной стороны, имеются предпосылки, с другой стороны – барьер в виде сложившегося за десятилетия стереотипа (прежде всего внутри самих университетов) относительно его главной – образовательной функции. Проявляется это в том, что исследовательская деятельность в университете развивается автономно по отношению к его основному «производственному» процессу – образовательному. Профессорско-преподавательский состав (ППС) – ключевой «производственный персонал» – может/должен *дополнительно* заниматься научной работой (участвовать в НИОКР,

публиковать статьи) и получать за эту работу *дополнительную* заработную плату.

Особенно остро проявляется дисгармония между образовательной и научной деятельностью в университете при формировании баланса рабочего времени ППС.

Если считать, что основную часть своего рабочего времени преподаватель университета делит между преподавательской и научной деятельностью, то, пожалуй, наиболее объективным показателем этого (дис)баланса является объем его аудиторной нагрузки. Время, затрачиваемое на подготовку курсов и на научную деятельность, сложнее поддается учету, и для простоты мы будем считать, что объем (доля в общем балансе) аудиторной нагрузки преподавателя показывает объективную возможность для него заниматься другими видами деятельности — научной и методической.

Сравнение с зарубежными университетами

В ведущих российских университетах объем аудиторной нагрузки преподавателей в основном находится в интервале 600–800 часов в год [16]. Чтобы оценить, много это или мало, можно сравнить российские университеты с университетами первых пяти сотен в мировых рейтингах, с которыми наши ведущие университеты вступили в конкуренцию [11]. Обзор кейсов [19] в большом числе зарубежных университетов убедительно показывает, что в университетах, ориентированных на активную исследовательскую деятельность преподавателей (*research universities*), аудиторная нагрузка последних находится в интервале 100–200 часов в год. А в типичных *teaching universities*, не попадающих на первые 500 позиций международных университетских рейтингов, эта нагрузка может достигать 300–400 часов в год. Очевидно, что более высокая аудиторная нагрузка не позволяет преподавателю осуществлять качественный процесс обучения. И тем более вести научную работу в том объеме и того качества, которые формируют компетенции ученого, заметные на национальном и международном научном ландшафте.

Очевидный вывод о перегрузке российских преподавателей и необходимости снижения их аудиторной нагрузки сталкивается со некорректным стереотипным представлением о том, что снижение нагрузки возможно только путем увеличения штатов ППС и, как следствие, уменьшения соотношения «студент — преподаватель» в университетах. А это противоречит обоснованной

политике Минобрнауки, направленной на увеличение такого соотношения. Таким образом, этот стереотип препятствует как разумному снижению аудиторной нагрузки, так и реализации политики Минобрнауки.

В контексте задачи повышения международной конкурентоспособности российских университетов вполне естественно сравнить соотношение «студент — преподаватель» в российских и зарубежных университетах. Сравнение показывает, что в ведущих российских университетах это соотношение находится в интервале от 7 до 10 [1], в то время как в ведущих мировых университетах варьируется в интервале от 10 до 14 [18].

Сопоставление российских и зарубежных университетов по этим двум параметрам на первый взгляд оказывается парадоксальным: при существенно более высоком соотношении «студент — преподаватель» (10–14 у них против 7–10 у нас) в университетах, с которыми мы себя сравниваем в контексте международной конкурентоспособности, предусмотрена значительно более низкая преподавательская нагрузка (100–200 часов в год у них против 600–800 у нас).

Методически этот парадокс легко объясним: ведущие мировые университеты (европейские, американские, азиатские) практикуют значительно большую долю самостоятельного освоения студентами знаний, что заметно снижает аудиторную составляющую нагрузки преподавателей. Именно самостоятельная работа студентов, а не увеличенная преподавательская нагрузка позволяет университетам во всем мире увеличивать соотношение «студент — преподаватель» и сохранять при его относительно высоком значении разумную аудиторную нагрузку преподавателей.

Выбор организационно-методического подхода в обучении и кадровая политика

Важный вопрос: что позволяет ведущим университетам (находящимся в первых сотнях международных рейтингов) обеспечивать высокую долю самостоятельной работы студентов, не снижая качества учебного процесса? Ответ: организация учебного процесса и высокое качество преподавателей, которые сами занимаются исследованиями или практической деятельностью и, следовательно, всегда имеют набор актуальных задач, которые они готовы предложить при организации самостоятельного освоения знаний студентами. Под практической деятельностью преподавателей мы понимаем, например, врачебную практику,

Модели

профессиональную (ИТ, конструкторско-технологическую, управленческую, консалтинговую и др.) работу в компаниях. Остановившийся в научных исследованиях или практической работе преподаватель вынужден ставить перед студентами исключительно «книжные» кейсы, повторяющиеся в его курсе из года в год, как плохой генерал, который готовит солдат к прошедшей войне.

Простой вывод состоит в том, чтобы приглашать на преподавательскую работу только (или преимущественно) тех, кто сам является активным участником решения актуальных научных, производственных, социальных задач. Более общее решение состоит в том, чтобы в ведущих (исследовательских) университетах открывать магистерскую подготовку *только* по направлениям, в которых университет ведет регулярные, устойчивые исследования, подкрепленные признанными результатами в виде заказов на НИОКР и/или публикаций в престижных научных журналах. Организация обучения в аспирантуре (особенно в свете включения ее в качестве третьей ступени в состав высшего образования) является неотъемлемой частью решения задачи по интеграции научной и образовательной деятельности и заслуживает отдельного рассмотрения.

Решение задачи по усилению научного потенциала университетов, соответствующая корректировка их целевой модели невозможны без существенной реорганизации «производственных» процессов в самих университетах. Реальная интеграция научной и образовательной деятельности (до настоящего времени реализуемых достаточно автономно) в университетах не состоится, пока она не будет проходить через каждого преподавателя. В этом контексте корректное распределение видов деятельности в общем балансе нагрузки ППС, предусматривающее их значимое участие в научных исследованиях, становится ключевым, и, пока этого не произойдет, задача развития научного потенциала университетов останется на декларативном уровне либо будет идеологически, организационно и финансово конфликтовать с текущей «образовательной» парадигмой университетов. Ряд ведущих российских университетов – участников проекта «5-100» на своем опыте убедились в том, что наращивание научного потенциала путем создания новых научных лабораторий, слабо связанных с доминирующей в «традиционной» (большей) части университета образовательной деятельностью, ведет к нарастающему организационному конфликту внутри него.

Попробуем рассмотреть некоторые организационно-финансовые модели, направленные на гармонизацию образовательной и научной деятельности в условиях заявленной корректировки целевой функции университета.

Модель 1. Переходная

Эта модель предусматривает безусловное совмещение научной и преподавательской деятельности ППС с существенным акцентом на научную. При этом в университете сохраняется (как вариант – временно, на первом этапе) существующая относительная организационно-финансовая автономность этих видов деятельности.

Для реализации модели 1:

1) Радикально уменьшается аудиторная преподавательская нагрузка ППС за счет перехода на широко распространенную в университетах всего мира методику управляемого самостоятельного освоения материала студентами вместо принятой в России преимущественно аудиторной формы передачи знаний. Примем для упрощения условие: сохранение при этом в университете текущей зарплаты за преподавание (хотя возможности ее увеличения в университетах очевидны).

2) Тем самым преподаватели получают возможность активно заниматься научной или практической деятельностью, которая является/становится для них основным источником дохода в университете. Правильнее даже сформулировать по-другому: появляется реальная возможность привлечения к преподаванию с разумной преподавательской нагрузкой (из университетских научных лабораторий или извне) именно таких специалистов. При этом активные ученые или практики в большинстве случаев заинтересованы в учениках-помощниках, а студенты старших курсов составляют идеальную среду для поиска таковых.

Здесь сохраняется привычная для российских университетов финансовая модель, когда научная деятельность и соответствующие финансовые потоки относительно автономны от образовательных. Научная работа преподавателя является обязательной, но оплачивается отдельно от оплаты за преподавательскую деятельность. Преподавать приглашаются только те специалисты, которые ведут научные исследования или занимаются практикой. Ограничения этой модели очевидны: в контексте российской структуры университетов можно сказать, что она применима к так называемым выпускающим кафедрам и ограниченно применима

к общим. Но даже среди выпускающих кафедр ее реализовать будет непросто, если не принять очевидного в мире (и даже в России закреплённого во ФГОС, но далеко не всегда выполняемого на практике) принципа: выпускающую кафедру можно создавать *только* на базе активной научной группы, известной не прошлыми, а актуальными результатами.

Вопрос отказа от жесткого, крайне редко пересматриваемого структурного деления университета на кафедры, в частности на выпускающие и общие, безусловно, имеет решение, но его рассмотрение выходит за рамки настоящей статьи.

Модель 2. Устойчивая

Эта модель, как и предыдущая, предполагает совмещение научной и преподавательской деятельности, но сопровождается глубокой организационно-финансовой интеграцией этих видов деятельности.

Для реализации модели 2:

1) Как и в модели 1, радикально уменьшается аудиторная преподавательская нагрузка ППС за счет перехода на управляемое преподавателем, во многом самостоятельное освоение материала студентами.

2) Высвободившееся от перегрузки контактными часами время преподавателя используется им для обязательной научной/практической работы. Такая работа вменена в обязанность преподавателя путем включения в перечень его ключевых показателей участия в НИОКР (предполагается, что преподаватель сам будет способствовать

привлечению этих НИОКР в университет) и количества (качественных) публикаций. Заработная плата такого преподавателя предусматривает как преподавательскую, так и исследовательскую деятельность, а доходы, генерируемые в университете от научной деятельности преподавателей, интегрируются с доходами от образовательной деятельности.

Такая модель (с вариациями) принята в большинстве университетов мира. Переход на эту производственную модель потребует изменить внутреннюю финансовую модель в российских университетах – реальная интеграция образовательной и научной деятельности потребует интеграции финансовых потоков этих видов деятельности. Начиная с 2012 г., с появления в высшей школе финансового инструмента субсидий, смешивание средств субсидий на государственное задание и средств платной деятельности (деятельности, приносящей доход) стало нормой, рекомендованной для широкого использования вузами. Финансовым инструментом интеграции (смешивания) этих средств стал план финансово-хозяйственной деятельности [9; 10]. Эта задача, как видим, имеет решение, но осложнена неразвитыми экономическими подходами, реализуемыми многими вузами, дефицитом грамотного финансового менеджмента. Кроме того, по-видимому, полноценная реализация этой модели потребует на определенном этапе повсеместного перехода в университетском и, шире, исследовательском секторе в стране на фиксированные интервалы оплаты труда – как это имеет место

Сравнение моделей по требуемым для их реализации организационным изменениям

Фактор	Модель 1. Переходная	Модель 2. Устойчивая
Требуемые организационные изменения	- Изменение организационно-методического подхода в учебном процессе: снижение аудиторной нагрузки преподавателей - Корректировка состава ППС: «обогащение» его исследователями	- Изменение организационно-методического подхода в учебном процессе: снижение аудиторной нагрузки преподавателей - Корректировка состава ППС: «обогащение» его исследователями. Занятие значительной части преподавательских ставок предполагает обязательное ведение исследовательской работы, характеризующейся ясными и жесткими критериями: количество (качественных) публикаций, выполнение грантов/контрактов на проведение НИОКР - Изменение механизма формирования зарплаты преподающему исследователю: - показатели, формирующие содержание деятельности, обязательно включают исследование и преподавание - источники финансирования, формирующие интегрированную зарплату, включают средства субсидии и платной деятельности - размеры заработной платы (в зависимости от квалификации работника) приобретают фиксированные границы
Уровень принятия решений	Университет	Университет, правительство

в университетах во всем мире. Но эта задача выходит далеко за границы компетенций отдельных университетов. Текущие правила, практикуемые в российских научных организациях и особенно в ведущих университетах, стимулирующие активность исследовательских групп на рынке услуг отсутствием ограничений по уровню зарплаты, начинают тормозить качественное развитие системы научной и научно-образовательной деятельности в стране. Каким бы странным ни казалось это утверждение на первый взгляд. Этот вопрос, равно как и вопрос о цивилизованной (стимулирующей развитие) системе формирования централизованных накладных расходов в научных (научно-образовательных) организациях, требуют отдельного обсуждения, поскольку полноценное их решение – предмет регулирования на уровне более высоком, чем университетский.

Сравнение двух предложенных моделей представлено в таблице.

Нужно отметить, что подход к эффективной организации образовательного процесса в университете, тесно интегрированного с исследовательской деятельностью, уже был полноценно реализован в России [2]. И сейчас в ряде ведущих российских университетов идет активный поиск решения интеграции научной и образовательной деятельности, в том числе преодоления барьера, связанного с высокой аудиторной нагрузкой ППС [3; 4; 15; 17]. Принимаются организационные решения, свидетельствующие о применении новых подходов.

Как было сказано выше, нынешний «аудиторный» подход преподавания в российских университетах связан со сложившейся многолетней традицией, идущей еще от советских времен. Поэтому его изменение не может произойти с нового учебного года на основании выпущенного приказа по университету (министерству). Такое изменение может стать результатом лишь последовательных системных действий организационно-методического характера, объединенных в дорожную карту, разработанную университетом:

- выбор в качестве модельного одного из университетов, реализующего соответствующий подход в обучении;
- адаптация выбранного подхода под конкретный университет;
- определение пилотных подразделений (кафедр, факультетов), имеющих в своем составе преподавателей с соответствующим опытом;
- реорганизация учебно-методических комплексов;

- повышение квалификации преподавателей, приглашение преподавателей соответствующей квалификации;

- реализация пилота в течение одного или двух учебных лет;

- анализ результатов, необходимая корректировка действий;

- масштабирование.

Экспертное, консалтинговое сопровождение со стороны выбранного модельного, желательно партнерского университета было бы очень полезно.

Заключение

Задача создания группы исследовательских университетов в России в последние годы приобрела очевидную актуальность, сформулирована на государственном уровне и начала воплощаться. Очевидно, что ее решение должно быть отражено не только в переформулированных миссии и целевой модели ведущих университетов, но и в их производственных процессах. Однако сложившаяся в последние десятилетия практика доминирования в российских университетах образовательной функции, предусматривающая преимущественно аудиторную форму передачи знаний студентам, приводит к неоправданно большому объему аудиторной нагрузки преподавателей. Это обстоятельство препятствует органичному совмещению научной и образовательной деятельности преподавателей и существенно тормозит процесс реального формирования исследовательских университетов. Таким образом:

1) Одним из важнейших условий становления исследовательских университетов в России является реальная интеграция научной и образовательной деятельности в университете.

2) Реализация целевой модели исследовательского университета требует существенного пересмотра – уменьшения до 200–300 часов год – аудиторной нагрузки преподавателей. Необходимым условием для этого является переход от организационно-методической модели учебного процесса, опирающейся преимущественно на аудиторную форму передачи знаний, к принятой в университетском мире модели самостоятельного освоения знаний студентами под управлением преподавателей.

3) Это позволит обоснованно ставить перед преподавателями исследовательских университетов задачи по генерации знаний (активной профессиональной деятельности – научной или

практической, в зависимости от преподаваемого предмета) и передачи их студентам. Ключевой характеристикой исследовательского университета является не преподаватель, занимающийся наукой, а ученый, преподающий студентам.

4) Перераспределение нагрузки ППС в сторону увеличения научной/практической деятельности позволяет сформировать им существенно более высокую заработную плату за счет доходов от обоих видов деятельности. Это способствует как развитию научной деятельности университетов за счет приглашения квалифицированных кадров на более привлекательных условиях, так и решению социально-экономических задач, в частности повышению средней зарплаты ППС.

Автор выражает благодарность за консультацию Л. Л. Шиловской, заместителю директора Департамента финансов, организации бюджетного процесса, методологии и экономики образования и науки Министерства образования и науки РФ.

Список литературы

1. Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга эффективности образовательных организаций высшего образования [Электронный ресурс]. URL: <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/> (дата обращения: 05.09.2015).
2. Карлов Н. В. Книга о московском физтехе. М.: Физматлит, 2009. 600 с.
3. Клюев А. К., Князев Е. А. Структурные преобразования в высшей школе: проблемы и перспективы // Университетское управление: практика и анализ. 2008. № 5. С. 6–11.
4. Модель системы образования России в перспективе 2020 года: поворот к экономике, основанной на знаниях / Волков А. Е., Кузьминов Я. И., Реморенко И. М., Рудник Б. Л., Фрумкин И. Д., Якобсон Л. И. // Высшее образование сегодня. 2008. № 5. С. 4–9.
5. О конкурсном отборе программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория «национальный исследовательский университет»: Постановление Правительства Российской Федерации от 13 июля 2009 г. № 550 [Электронный ресурс]. URL: <http://government.consultant.ru/documents/1018898> (дата обращения: 20.07.2015).
6. О мерах государственной поддержки образовательных учреждений, внедряющих инновационные образовательные программы: постановление Правительства от 14.02.2006 № 98 [Электронный ресурс]. URL: <http://government.consultant.ru/documents/860860> (дата обращения: 20.07.2015).
7. О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства: постановление Правительства от 09.04.2007 № 218 [Электронный ресурс]. URL: <http://government.consultant.ru/documents/1057403> (дата обращения: 20.07.2015).
8. О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные учреждения высшего профессионального образования: Постановление Правительства от 09.04.2007 № 220 [Электронный ресурс]. URL: <http://government.consultant.ru/documents/1057410> (дата обращения: 20.07.2015).
9. О требованиях к плану финансово-хозяйственной деятельности государственного (муниципального) учреждения: Приказ Министерства финансов от 27.08.2010 № 81н [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/12179125/> (дата обращения: 20.07.2015).
10. Об утверждении Порядка составления и утверждения плана финансово-хозяйственной деятельности федеральных государственных учреждений, находящихся в ведении Министерства образования и науки Российской Федерации: Приказ Министерства образования и науки от 10.12.2013 № 1321 [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156744/ (дата обращения: 20.07.2015).
11. Проект повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров [Электронный ресурс]. URL: <http://5top100.ru/> (дата обращения: 20.07.2015).
12. Ранняя профориентация и возвращение науки в университеты могут стать основой развития национальной технологической инициативы: Выступление Министра образования и науки Российской Федерации Дмитрия Ливанова на Петербургском экономическом форуме [Электронный ресурс]. URL: <http://минобрнауки.рф/новости/5846> (дата обращения: 20.07.2015).
13. Создание новых университетов в федеральных округах [Электронный ресурс]. URL: <http://old.mon.gov.ru/pro/pnpofed/> (дата обращения: 20.07.2015).
14. Сопровождение программ развития ведущих университетов: Проект Национального фонда подготовки кадров [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ntf.ru/content/сопровождение-программ-развития-ведущих-университетов> (дата обращения: 20.07.2015).
15. Тойвонен Н. Р., Васильев В. Н. Исследовательский и/или предпринимательский. Какие университеты создаются в России? Кейс СПбГУ ИТМО // Инновации. 2010. № 5. С. 80–86.
16. Фрагмент из стенограммы заседания Совета по науке и образованию при Президенте РФ от 23.06.2014 [Электронный ресурс]. URL: <http://trv-science.ru/2014/07/15/kak-snizit-nagruzku-universitetskikh-prepodavatelej/> (дата обращения: 20.07.2015).
17. Чубик П. С., Чучалин А. И., Власов В. А. Инновации в образовательной и научной деятельности Национального исследовательского Томского политехнического университета // Инновации. 2012. № 11 (169). С. 34–40.
18. The complete university guide [Electronic resource]. URL: <http://www.thecompleteuniversityguide.co.uk/league-tables/rankings?v=wide/> (accessed: 05.09.2015).
19. University Teaching Loads [Electronic resource]. URL: <http://crookedtimber.org/2009/03/24/university-teaching-loads/> (accessed: 20.07.2015).

KEY PRECONDITIONS NEEDED FOR ESTABLISHING RESEARCH UNIVERSITIES IN RUSSIA

Key words: research universities; research and teaching integration; teaching staff workload; student-lecturer ratio; university target module.

This article is of a conceptual nature and is aimed at identifying certain barriers to forming research universities in Russia. The article demonstrates that research activities that were traditionally considered as supplementary at Russian higher educational institutions can not develop until we solve the problem with the workload balance for teaching staff. At present this balance at Russian universities is considerably distorted in favor of excessive in-class teaching hours. In-class hours for lecturers that form overall workload balance can be radically decreased if Russian universities adopt an international practice based on students' independent mastering of material, managed and supervised by lecturers. The same organizational and methodical solution would allow for increasing the student-lecturer ratio as recommended by the Ministry for Education and Science. The article gives examples from performance criteria of Russian and foreign universities. Originality of the suggested approach is in the destruction of a stereotype rooted in the system of higher education in Russia which relates long required decrease of in-class hours for lecturers to the growth of teaching staff numbers and decreased student-lecturer ratio.

References

1. *Informatsionno-analiticheskie materialy po rezul'tatam provedeniya monitoringa effektivnosti obrazovatel'nykh organizatsii vysshego obrazovaniya* [Informational and Analytical Materials on the Results of Monitoring the Effectiveness of Educational Institutions of Higher Education], available at: <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/> (accessed: 05.09.2015).
2. Karlov, N. V. *Kniga o moskovskom fiztekh* [The Book about Moscow Phystech], Moscow, Fizmatlit, 2009, 600 p.
3. Klyuev, A. K. & Knyazev, E. A. *Strukturnye preobrazovaniya v vysshei shkole: problemy i perspektivy* [Structural Rebuilding of the Higher School in Russia: Problems and Perspectives], *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University Management: Practice and Analysis], 2008, no 5, pp. 6–11.
4. Volkov, A. E., Kuz'minov, Ya. I., Remorenko, I. M., Rudnik, B. L., Frumin, I. D. & Yakobson, L. I. *Model' sistemy obrazovaniya Rossii v perspektive 2020 goda: povorot k ekonomike, osnovannoi na znaniyakh* [Russian Educational System Model in Prospective to 2020: Turn to Knowledge Based Economy], *Vysshee obrazovanie segodnya* [Higher Education Today], 2008, no 5, pp. 4–9.
5. *O konkursnom otbore programm razvitiya universitetov, v otnoshenii kotorykh ustanavlivaetsya kategoriya «natsional'nyi issledovatel'skii universitet»: Postanovlenie Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii ot 13.07.2009 g. № 550* [About the Competitive Selection of University Development Programs, in Respect of Which the Category "National Research University" Is Established: Resolution of the Russian Government], available at: <http://government.consultant.ru/documents/1018898> (accessed: 20.07.2015).
6. *O merakh gosudarstvennoi podderzhki obrazovatel'nykh uchrezhdenii, vnedryayushchikh innovatsionnye obrazovatel'nye programmy: Postanovlenie Pravitel'stva ot 14.02.2006 № 98* [About the State Support for Educational Institutions, Introducing an Innovative Educational Programs: Government Act at 14.02.2006 No. 98], available at: <http://government.consultant.ru/documents/860860> (accessed: 20.07.2015).
7. *O merakh gosudarstvennoi podderzhki razvitiya kooperatsii rossiiskikh vysshikh uchebnykh zavedenii i organizatsii, realizuyushchikh kompleksnye proekty po sozdaniyu vysshotekhnologichnogo proizvodstva: Postanovlenie Pravitel'stva ot 09.04.2007 № 218* [About the State Support for Development of Cooperation Russian Higher Educational Institutions and Organizations, Introducing Integrated Projects for High-Tech Production Development: Government Act at 09.04.2007 No. 218], available at: <http://government.consultant.ru/documents/1057403> (accessed: 20.07.2015).
8. *O merakh po privlecheniyu vedushchikh uchenykh v rossiiskie obrazovatel'nye uchrezhdeniya vysshego professional'nogo obrazovaniya: Postanovlenie Pravitel'stva ot 09.04.2007 № 220* [About the Arrangements to Attract the Leading Scientists at Russian Higher Educational Institutions: Government Act at 09.04.2007 No. 220], available at: <http://government.consultant.ru/documents/1057410> (accessed: 20.07.2015).
9. *O trebovaniyakh k planu finansovo-khozyaistvennoi deyatel'nosti gosudarstvennogo (munitsipal'nogo) uchrezhdeniya: Prikaz Ministerstva finansov ot 27.08.2010 № 81n* [About Requirements for Financial Activity Plan for State (Municipal) Institutions: Ministry of Finance Order at 27.08.2010 No. 81n], available at: <http://base.garant.ru/12179125/> (accessed: 20.07.2015).
10. *Ob utverzhdenii Poryadka sostavleniya i utverzhdeniya plana finansovo-khozyaistvennoi deyatel'nosti federal'nykh gosudarstvennykh uchrezhdenii, nakhodyashchikhsya v vedenii Ministerstva obrazovaniya i nauki Rossiiskoi Federatsii: Prikaz Ministerstva obrazovaniya i nauki ot 10.12.2013 № 1321* [On Approval of the Drafting and Approval of the Plan of Financial and Economic Activities of the Federal Government Institutions under the Jurisdiction of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation: Ministry of Education and Science Order at 10.12.2013 No. 1321], available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156744/ (accessed: 20.07.2015).

*Raychuk Dmitry Yuryevich, Candidate of Engineering Sciences, Director, Consulting company "CTD", Ruzovskaya str., 16, Saint Petersburg, 190013, Russian Federation; +7 (931) 308-80-22; d.raychuk@gmail.com.

11. *Proekt povysheniya konkurentosposobnosti vedushchikh rossiiskikh universitetov sredi vedushchikh mirovykh nauchno-obrazovatel'nykh tsentrov* [Russian Academic Excellence Project], available at: <http://5top100.ru/> (accessed: 20.07.2015).

12. *Rannyyaya porforientatsiya i vozvrashchenie nauki v universitety mogut stat' osnovoi razvitiya natsional'noi tekhnologicheskoi initsiativy: vystuplenie Ministra obrazovaniya i nauki Rossiiskoi Federatsii Dmitriya Livanova na Peterburgskom ekonomicheskom forume* [Early Guidance and Return of Science in Universities Can Be the Basis of National Technological Initiatives: Statement by the Minister of Education and Science of the Russian Federation Dmitry Livanov at the St. Petersburg Economic Forum], available at: <http://minobrnauki.rf/novosti/5846> (accessed: 20.07.2015).

13. *Sozdanie novykh universitetov v federal'nykh okrugakh* [The Creation of New Universities in the Federal Districts], available at: <http://old.mon.gov.ru/pro/pnpofed/> (accessed: 20.07.2015).

14. *Soprovozhdenie programm razvitiya vedushchikh universitetov: Proekt Natsional'nogo fonda podgotovki kadrov* [Support of Development Programs for Leading Universities: National Training Foundation Project], available at: <http://www.ntf.ru/content/soprovozhdenie-programm-razvitiya-vedushchikh-universitetov> (accessed: 20.07.2015).

15. Toivonen, N. R. & Vasil'ev, V. N. Issledovatel'skii i/ili predprinimatel'skii. Kakie universitety sozdayutsya v Rossii? Keis SPbGU ITMO [Research and / or Entrepreneurial. What kind of Universities are being Established in Russia? ITMO Case], *Innovatsii* [Innovations], 2010, no 5, pp. 80–86.

16. *Fragment iz stenogrammy zasedaniya Soveta po nauke i obrazovaniyu pri Prezidente RF ot 23.06.2014* [A Fragment of the Transcript of the Meeting of the Council for Science and Education under the RF President], available at: <http://trv-science.ru/2014/07/15/kak-snizit-nagruzku-universitetskikh-prepodavatelej/> (accessed: 20.07.2015).

17. Chubik, P. S., Chuchalin, A. I. & Vlasov, V. A. Innovatsii v obrazovatel'noi i nauchnoi deyatel'nosti Natsional'nogo issledovatel'skogo Tomskogo politekhnicheskogo universiteta [Innovations in Academic and Research Activities of the National Research Tomsk Polytechnic University], *Innovatsii* [Innovations], 2012, vol. 11, no 169, pp. 34–40.

18. *The Complete University Guide*, available at: <http://www.thecompleteuniversityguide.co.uk/league-tables/rankings?v=wide/> (accessed: 05.09.2015).

19. *University Teaching Loads*, available at: <http://crookeditimber.org/2009/03/24/university-teaching-loads/> (accessed: 20.07.2015).

