

НА ПЕРЕКРЕСТКЕ МНЕНИЙ

*Б. САЗОНОВ, зав. лабораторией
Федеральный институт
развития образования*

В публикациях последних лет автор неоднократно обращался к теме зачетных единиц, а также к анализу практических аспектов их использования в учебно-программной документации при предстоящем переходе на Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС), реализующие принципиально новую парадигму стандартизации в российском профессиональном образовании [1, 2]. Эти публикации актуальны для работников не только высшей школы, но и учреждений среднего и начального профессионального образования, так как изначально предполагалось, что в новых стандартах нормативы трудоемкости освоения студентами образовательных программ для всех уровней профессионального образования будут задаваться в зачетных единицах. Это намерение отвечало главной цели введения зачетных единиц – обеспечить формирование адекватных мировым тенденциям механизмов фиксации результатов образования, их накопления и признания для присвоения квалификаций в рамках концепции непрерывного образования в течение всей жизни. Соответствующие проекты макетов ФГОС были представлены в Минобрнауки уже в конце 2006 г. Однако если переход на зачетные единицы в высшей школе не вызвал сомнений – ему предшествовал достаточно длительный и масштабный эксперимент, – то в отношении учреждений начального и среднего профессионального об-

Академические часы, зачетные единицы и модели учебной нагрузки

разования (НПО и СПО) у работников министерства возникли опасения, суть которых сводилась к фразе: «Мы всех запутаем». В результате было принято решение задать нормативы трудоемкости освоения студентами и учащимися образовательных программ в ФГОС НПО и СПО не в зачетных единицах, а, как и прежде, в академических часах.

Принятое решение заметно снижает значимость идеи и целостность задачи перехода на зачетные единицы в новых образовательных стандартах. Вместе с тем следует согласиться, что основания для сомнений были. И дело не в том, что система начального и среднего профессионального образования и её педагогические кадры не вполне готовы к работе с зачетными единицами. Как показывает опыт проведения семинаров в учебном центре ФИРО, руководители учреждений НПО и СПО являются опытными специалистами, понимающими необходимость и проявляющими готовность пользоваться зачетными единицами. Сдерживающим фактором в переходе к использованию зачетных единиц, на мой взгляд, является отсутствие подробных и ясных нормативных документов, а также разработанных на их основе и одобренных министерством рекомендаций и практических пособий. В результате учебные заведения, пока в основном вузы, сами для себя разрабатывают определенные правила, по которым они готовят-

ся работать и уже работают с зачетными единицами.

Знакомство с публикациями, освещающими эти разработки, показывает, что зачастую имеют место грубые искажения смысла и назначения зачетных единиц. Так, многие авторы не делают различия между терминами «зачетные единицы» и «система зачетных единиц», а при определении трудоемкости дисциплины в зачетных единицах предлагают учитывать её «сложность» или «важность». Последнее является наиболее распространенной ошибкой, отмечаемой и в методических руководствах по «Европейской системе перевода и накопления кредитов» (ECTS), на которую Россия ориентируется как на базовую в связи с взятыми на себя в рамках Болонского процесса обязательствами по присоединению к Европейскому пространству высшего образования (ЕПВО). Можно указать еще на целый ряд ошибок, а иногда и преднамеренных искажений, цель которых – упростить и удешевить учебный процесс и процедуры контроля. На тематических конференциях представители вузов с гордостью рассказывают, что экзамены в конце семестра у них теперь не обязательны, а изучение дисциплин может завершаться не на 21-й, а на 18-й или даже 16-й неделе и т.д. Подобные «новации», аргументируемые переходом в вузе на систему зачетных единиц, не зря беспокоят многих преподавателей и действительно представляют угрозу качеству образования. Но дело здесь, конечно, не в системе зачетных единиц, которая в успешных вузах справедливо рассматривается и уже зарекомендовала себя как подлинно *инновационная система организации учебного процесса*, обещающая стать действитель-

ной составляющей внутривузовских систем обеспечения и повышения качества учебного процесса.

В предлагаемой статье с учетом опыта, обретенного при проведении учебных занятий по зачетным единицам с преподавателями профессиональных учебных заведений различных уровней, автор ставит задачу обратить внимание читателей на наиболее распространенные заблуждения, сравнить особенности традиционной для российского образования «модели учебной нагрузки студентов» и аналогичной европейской модели (будем называть ее «моделью ЕПВО»), еще раз уточнить содержание таких связанных с этими моделями понятий, как «академический час», «зачетная единица», «система зачетных единиц».

Система зачетных единиц

В зарубежных образовательных системах эквивалентом российского термина «зачетная единица» является термин «кредит» («кредит-час»). Впервые кредиты были введены в университетах США в рамках процесса либерализации университетского образования, что было обусловлено в первую очередь необходимостью концептуальной перестройки организации учебного процесса, придания ему качеств индивидуализации, объективности контроля и оценки достижений студентов, восприимчивости к совершенствованию, диверсификации образовательных технологий. Новый тип организации учебного процесса получил название «кредит-система» [1]. Заметим, что основные черты этой системы зародились и были отработаны в середине прошлого века в Гарвардском университете, качество образования в котором ни у кого не вызывает сомнений.

Важнейшим функциональным элементом кредит-системы (в российском варианте – системы зачетных единиц), отличающим её от традиционной для наших вузов потоочно-групповой организации обучения, является индивидуально-ориентированная организация учебного процесса, переход на которую требует *отказаться от формирования студенческих учебных групп, устойчивых по составу в течение всего нормативного срока обучения*. В системе зачетных единиц учебные группы формируются для изучения семестровых дисциплин (курсовых модулей) в начале каждого семестра в соответствии со сделанным студентами выбором дисциплин и преподавателей. Именно это обеспечивает условия для подлинной индивидуализации учебных планов, расписаний, образовательных траекторий, академической и иной мобильности студентов.

Переход на систему зачетных единиц в российском высшем образовании уже несколько лет отрабатывается в рамках широкого эксперимента, в котором принимают участие более 60 вузов. Вузами-участниками эксперимента сделано многое, но пока, к сожалению, никто из них не решился на главное – отказаться от формирования устойчивых на весь срок обучения студенческих учебных групп и перейти к индивидуально-ориентированной организации учебного процесса, причем не на магистерском уровне, не в заочном образовании – здесь наметились первые положительные сдвиги, – а на самом массовом – уровне подготовки бакалавров и специалистов, где такой переход обеспечил бы поистине качественный скачок в развитии отечественного высшего образования.

Будущее, несомненно, за системой зачетных единиц, являющейся для России новой и пока по-настоящему не освоенной формой организации учебного процесса. В настоящее же время в рамках перехода на ФГОС перед системой профессионального образования стоит гораздо более скромная задача: научиться использовать зачетные единицы для расчета и планирования трудоемкости образовательных программ и студенческой учебной нагрузки.

Зачетные единицы и академические часы

Как и «академический час», «зачетная единица» является единицей измерения трудоемкости учебной работы, но значительно более последовательно ориентированной на работу именно студента, а не преподавателя. Между зачетными единицами и часами во всех международных и национальных системах устанавливается *соотношение эквивалентности*. Например, в университетах США зачетная единица примерно соответствует 60 часам учебной работы студентов¹. Согласованная в рамках транснационального проекта Tuning [3] рекомендация для ЕПВО устанавливает соответствие зачетной единицы 25–30 часам. Методика, рекомендованная Минобразованием России в 2002 г., устанавливает соответствие одной зачетной единицы 36 академическим часам.

Простота этих соотношений дает

¹ Следует иметь в виду, что академическая автономия американских университетов способствует независимому от органов государственного управления развитию их образовательных систем, вследствие чего конкретные параметры организации учебного процесса в разных университетах могут существенно различаться.

многим основание полагать, что предусматриваемый ФГОС переход от часов к зачетным единицам сводится к простому намерению заменить единицу трудоемкости «час» на более крупную – «зачетная единица». Именно так иногда относятся к этой новации, видя в ней лишь простой способ привести наши образовательные стандарты, программы и документы об образовании в соответствие по форме с требованиями создаваемого в рамках Болонского процесса Европейского пространства высшего образования.

Зачетные единицы не заменяют и не отменяют часов. Обе единицы трудоемкости тесно связаны друг с другом, используются совместно, но их функции в процессах стандартизации и проектирования образовательного процесса существенно различаются.

Зачетные единицы характеризуют трудоемкость освоения студентами образовательной программы и отдельных дисциплин в целом, с учетом всех составляющих, в том числе аудиторной и самостоятельной работы студентов, различного вида практик, промежуточных и итоговой аттестаций и др. Но трудоемкость каждой из этих составляющих обязательно должна иметь часовое измерение. При этом суммарная часовая трудоемкость должна примерно соответствовать определяемому через нормативы (например, 1 зач. ед. = 36 ак. часов) часовому эквиваленту выраженного в зачетных единицах показателя трудоемкости образовательной программы (дисциплины) в целом.

При проведении занятий со слушателями курсов повышения квалификации в учебном центре ФИРО автор, обращая внимание на различие в функциях и назначении этих двух показате-

лей трудоемкости («зачетная единица» и «час»), использует следующую аналогию. Показатели трудоемкости программы в целом и составляющих её элементов (циклов дисциплин, дисциплин, практик и т.д.), выраженные в учебном плане в зачетных единицах в соответствии с указаниями ФГОС, можно интерпретировать как *указатели емкости «пустых сосудов»*, которые в каждом учебном заведении еще только предстоит «заполнить» конкретными часами трудоемкости аудиторных учебных занятий и действий, выполняемых в процессе самостоятельной работы. «Заполнение сосудов» часами учебной нагрузки осуществляется в процессе разработки рабочей программы, когда устанавливается конкретный учебный график-календарь, выбираются формы обучения и образовательные технологии, осуществляется распределение фонда учебного времени между аудиторной нагрузкой и временем, отводимым на самостоятельную работу, определяются состав и количество аудиторных учебных занятий, состав и графики недельного выполнения заданий на самостоятельную работу, виды и трудоемкости контрольных мероприятий и т. д. Все эти действия выполняются в соответствии с общими для системы образования нормативными правилами, совокупность которых характеризует используемую *«модель учебной нагрузки учащихся и студентов»*. Особенности различия традиционной российской модели и модели ЕПВО далее будут рассмотрены подробно. Здесь же отметим, что российская модель в меньшей степени, чем модель ЕПВО, обеспечивает прозрачность достижения соответствия между задаваемыми учебным планом показателями трудоемкости в зачетных единицах и

их фактическим «наполнением» часами учебной нагрузки студентов. В результате «пустые сосуды», заполняемые в процессе разработки рабочих программ «часами плановой трудоемкости её отдельных элементов», могут оказываться как переполненными (программируя перегрузку учащихся и студентов), так и частично заполненными, что ведет к отступлению от требований образовательного стандарта (как будет показано далее – часто весьма серьезному).

Важной особенностью использования зачетных единиц является и то, что в процессе разработки рабочей программы обычно не удается обеспечить точного соответствия между значениями трудоемкости, полученными суммированием выраженных в часах показателей трудоемкости составляющих программу элементов, и часовым эквивалентом трудоемкости программы в целом, полученным умножением её трудоемкости в зачетных единицах на нормативное значение часового эквивалента зачетной единицы. Например, нормативное значение трудоемкости четырехлетней программы подготовки бакалавра, установленное проектом ФГОС, составляет 240 зачетных единиц, что соответствует 8640 ак. часам (36 x 240). На практике же заявленные в учебных планах и рабочих программах вузов трудоемкости четырехлетних программ, разработанных в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов второго поколения (ГОС-2), весьма различаются и обычно укладываются в диапазон 8200–8900 ак. часов. Из этого следует, что удельные часовые веса одной зачетной единицы по реализуемым вузами программам подготовки бакалавров могут различаться в ди-

апазоне от 34 до 37 ак. часов на одну зачетную единицу. Таким образом, норматив часового эквивалента зачетной единицы должен устанавливаться не один, а как минимум два параметра: усредненный «часовой эквивалент зачетной единицы», используемый для укрупненных расчетов, и «рамку допустимого отклонения», задаваемую верхним и нижним значениями.

Часовые эквиваленты зачетной единицы

При переходе на новые образовательные стандарты Россия, как и другие европейские страны, присоединившиеся к Болонской декларации, ориентируется на использование зачетных единиц, размерность и порядок применения которых определяется документом *European Credit Transfer System (ECTS)*; предпочтительный вариант перевода на русский язык – «Европейская система перевода и накопления кредитов» [4].

Разработка ECTS была начата в 1989 г. в рамках программы развития студенческой мобильности «Эразмус», где рассматривалась как инструмент признания периодов обучения студентов за границей путем перевода кредитов. Здесь уместно отметить, что основному значению английского слова «credit» соответствует русское слово «доверие», откуда и термин «аккредитация». В настоящее время в качестве системы перевода кредитов ECTS применяется более чем в 30 странах и используется более чем в тысяче учреждений высшего образования Европы.

ECTS основана на базовом принципе: *60 кредитов соответствуют учебной нагрузке (объему учебной работы) студента дневной формы обучения в течение одного учебного*

года. Объем учебной работы студента в ECTS измеряется не в академических, а в рабочих часах.

Трудоемкость годовых образовательных программ во многих европейских странах варьируется в диапазоне 1500–1800 часов в год, что соответствует размерности кредита (зачетной единицы) примерно в 25–30 рабочих часов (далее – часы).

Рекомендации, согласованные для ЕПВО в рамках европейского проекта Tuning [3], допускают возможные отклонения от усредненных показателей учебной нагрузки и продолжительности обучения:

- продолжительность учебного года: 34–40 недель;
- один кредит: 25–30 часов учебной нагрузки;
- недельная учебная нагрузка: 40–42 часа.

В *схеме 1* приведены соотношения для традиционной российской модели, определяющие усредненные эквиваленты показателей трудоемкости образовательных программ, выраженные в часах и зачетных единицах.

Соотношения в *схеме 1* удовлетворяют действующим рекомендациям Минобразования России [5], базово-

му принципу ECTS (1 уч. год – 60 зач. ед.) и действующему российскому нормативу максимальной еженедельной нагрузки студентов (54 ак. часа в неделю). Усредненная продолжительность учебного года принята равной 40 неделям – взято максимальное значение из диапазона значений, рекомендованных для ЕПВО.

Обратим внимание на то, что в упоминавшихся выше европейских документах не используются термины «академический час», «астрономический час». Учебная нагрузка студента в ECTS измеряется в *рабочих часах* и определяется как «*реальное время*, необходимое для выполнения всех запланированных видов учебной деятельности, а именно: *посещения лекций* (подчеркнем: не сумма лекционных ак. часов. – Б.С.), семинаров, лабораторных занятий, а также выполнения самостоятельной работы; подготовки проектов, диссертации, сдачи экзаменов и т.п.». Объясняется это тем, что европейские нормативы, задаваемые в *рабочих часах*, предполагают включение в эти часы и времени санитарных и технологических перерывов (переход из одной аудитории в другую, паузы при переходе к выполнению очеред-

Схема 1

Базовые соотношения, определяющие часовые эквиваленты зачетной единицы в ГОС-2 и ФГОС

<i>Усредненная трудоемкость одной учебной недели</i>
1 учебный год — 40 недель — 60 зач. ед. 1 неделя — 1,5 зач. ед.

<i>Часовые эквиваленты зачетной единицы</i>
1 неделя — 1,5 зач. ед. — 54 ак. часа 1 зач. ед. — 36 ак. часов (36 ак. часов x 45 мин.): 60 мин. = 27 (астр. часов) 1 зач. ед. — 27 часов

ных заданий в процессе самостоятельной работы и т. п.).

С учетом длительности таких перерывов (в практике российских вузов – от 5 до 20 минут после очередного академического часа) можно считать, что нормативное количество *академических часов*, предписываемое стандартами для выполнения всех предусматриваемых образовательной программой видов учебной деятельности, по факту может быть приравнено к соответствующему количеству *астрономических часов* (в терминологии ECTS – *рабочих часов*). Таким образом, *при определении нормативов трудоемкости учебной работы студентов для концептуально новых ФГОС* можно было бы отказаться от практики использования самого понятия «академический час», сохранив его лишь как атрибут внутривузовских расчетов учебной нагрузки, тем более что длительность академического часа для аудиторных занятий в российских вузах и сейчас варьируется (в отдельных случаях от 35 до 50 минут). Измерение же в академических часах внеаудиторной части студенческой нагрузки в большинстве случаев вообще не имеет смысла и практикуется лишь иногда в военных, художественных и некоторых других образовательных учреждениях, где и самостоятельная работа может выполняться в предусмотренные расписанием учебные академические часы под руководством преподавателей.

В *схеме 2* приведены соотношения для адаптированной к российским условиям модели ЕПВО, связывающие показатели трудоемкости образовательных программ в часах и зачетных единицах с выраженным в рабочих часах нормативом еженедельной нагрузки студентов. Соотношения в *схеме 2* удовлетворяют базовому принципу ECTS: «1 уч. год – 60 зач. ед.». С учетом традиционных для российского образования высоких нормативов недельной студенческой учебной нагрузки, для определения норматива еженедельной учебной нагрузки студентов в качестве исходных были приняты максимальные значения из согласованных для ЕПВО диапазонов значений: «1 уч. год – 40 уч. недель» и «1 зач. ед. – 30 часов».

Таким образом, для адаптированной к российским условиям модели ЕПВО могут быть определены следующие взаимосвязанные нормативные показатели трудоемкости образовательных программ и учебной нагрузки: зачетная единица определяется как соответствующая 30 часам учебной работы студента при минимальной длительности учебного года в 40 недель; максимальный еженедельный объем учебной работы студента составляет 45 часов при общей годовой трудоемкости дисциплин, изучаемых по дневной форме обучения в течение учебного года, в 60 зачетных единиц.

Как уже указывалось, с учетом специфики измерения трудоемкости

Схема 2

Соотношения для модели ЕПВО, связывающие часовые эквиваленты зачетной единицы с показателем еженедельной учебной нагрузки

1 уч. год — 40 недель — 60 зач. ед.
1 неделя — 1,5 зач. ед.
1 зач. ед. — 30 часов
1 неделя (1,5 x 30) — 45 часов

учебной работы в зачетных единицах при установлении нормативов должны быть определены и «рамки допустимого отклонения», «ширина» которых в общем случае может быть принята равной 10% от основных значений. Тогда фактическая длительность учебного года в учебных графиках различных вузов могла бы варьироваться от 40 до 44 недель, еженедельная нагрузка студентов – от 40,5 до 45 часов, а норматив часового эквивалента зачетной единицы мог бы быть задан аналогично европейскому в рамочной форме:

1 зач. ед. — 27–30 часов учебной работы

При этом значение норматива «1 зач. ед. = 27 часов = 36 ак. часов» может быть ориентировано на традиционную российскую модель расчета и формирования учебной нагрузки в академических часах, а значение норматива «1 зач. ед. = 30 рабочим часам» – на адаптированную к российским условиям модель ЕПВО, которая могла бы использоваться вузами, готовыми рассчитывать трудоемкость образовательных программ и планировать их реализацию в соответствии с подходами и практикой, используемыми в Европейском пространстве высшего образования.

Приведенные соотношения демонстрируют формальную сопоставимость рассматриваемых моделей, что позволяет при введении ФГОС разрешить учебным заведениям наряду с традиционной пользоваться адаптированной к российским условиям моделью ЕПВО. Это отвечало бы главной цели введения новых образовательных стандартов – решению задачи интернационализации российского

профессионального образования на основе общеевропейского понимания уровней профессионального образования, соответствующих подходов к реализации компетентностного подхода при формировании целей образования, исчисления трудоемкости освоения образовательных программ. Именно в последнем традиционная российская модель принципиально отличается от модели ЕПВО.

Особенности моделей учебной нагрузки учащихся и студентов

Важнейшей особенностью модели учебной нагрузки учащихся и студентов в ЕПВО является *обязательное обеспечение соответствия выраженной в кредитах трудоемкости учебных модулей и учебной нагрузки студентов в часах*. В российской модели это условие выполняется, как правило, лишь в отношении аудиторных часов учебной нагрузки и зачастую формально – всем известна острота проблемы низкой посещаемости аудиторных занятий, особенно студентами старших курсов.

В модели ЕПВО каждая минута учебного времени, планируемая на самостоятельную работу студента, рассматривается как эквивалентная по значимости минуте времени аудиторных занятий. При проектировании учебного процесса в модели ЕПВО тщательно просчитывается весь недельный фонд учебного времени, включая не только аудиторные часы, но и часы, отводимые на самостоятельную работу студентов. Распределение часов учебной нагрузки между аудиторной и самостоятельной работой варьируется по дисциплинам и определяется методиками обучения и образовательными технологиями, выбираемыми преподавателями. Время,

отводимое на самостоятельную работу по каждой дисциплине, распределено равномерно по неделям семестра. По каждой дисциплине перед началом семестра студенты получают документ, называемый у нас «рабочей программой». Он содержит понедельный план заданий на самостоятельную работу (обычно со 2-й по 16-ю неделю). Бюджеты времени на выполнение недельных заданий по каждой дисциплине определены преподавателями поминутно и известны студентам. Для понедельного контроля и оценки текущей самостоятельной работы студентов ответственным за это преподавателям на весь семестр выделяются аудитории, где они (еженедельно или раз в две недели) встречаются с каждым студентом для проверки и оценки результатов выполнения самостоятельной работы за каждую неделю (выделяемое аудиторное время примерно соответствует 40% от планового недельного фонда времени самостоятельной работы студента по соответствующей дисциплине). Эта работа преподавателей входит в часы оплачиваемой учебной нагрузки. Применяются как индивидуальные, так и коллективные формы контроля: собеседование, опрос, тестирование, контрольная работа и др. Начисленные преподавателем за выполнение каждого учебного задания баллы суммируются (в соответствии с правилами используемой в вузе балльно-рейтинговой системы оценивания) и значительно влияют на итоговую оценку студента по дисциплине. Это повышает ответственность студентов, обеспечивает регулярность и результативность их учебной работы в течение семестра.

Перечисленные особенности организации учебного процесса в модели ЕПВО в совокупности обеспечивают

возможность достижения близкого соответствия между нормативно задаваемой и фактической учебной нагрузкой студентов *при любом соотношении между часами аудиторной и самостоятельной работы*. Благодаря этому в зарубежных университетах в последние десятилетия имела место тенденция перераспределения фонда учебного времени в пользу самостоятельной работы (чему способствует использование компьютерных, информационных, телекоммуникационных и других современных образовательных технологий).

С оглядкой на зарубежную образовательную практику у нас в начале 1990-х годов был выдвинут лозунг: «Давайте, как у них, отводить больше времени на самостоятельную работу». На *рис. 1* отражены основные этапы реализации этой идеи.

В действовавших до 1994 г. учебных планах вузов норматив еженедельной учебной нагрузки студентов составлял, как и сейчас, 54 ак. часа, но распределялся между аудиторной и внеаудиторной работой в соотношении 36:18. Обучение велось по устоявшимся типовым учебным планам и классическим учебникам, подготовленным ведущими учеными, реально работавшими в науке и экономике. Выверенная и хорошо отработанная в рамках традиционной образовательной технологии система лекций, семинаров, домашних заданий по дисциплинам, практик, курсового и дипломного проектирования обеспечивала подготовку высококвалифицированных специалистов для всех отраслей науки и экономики.

Именно в тот период – до 1994 г. – сформировались комплексы заданий на самостоятельную работу по основным профессионально формирую-

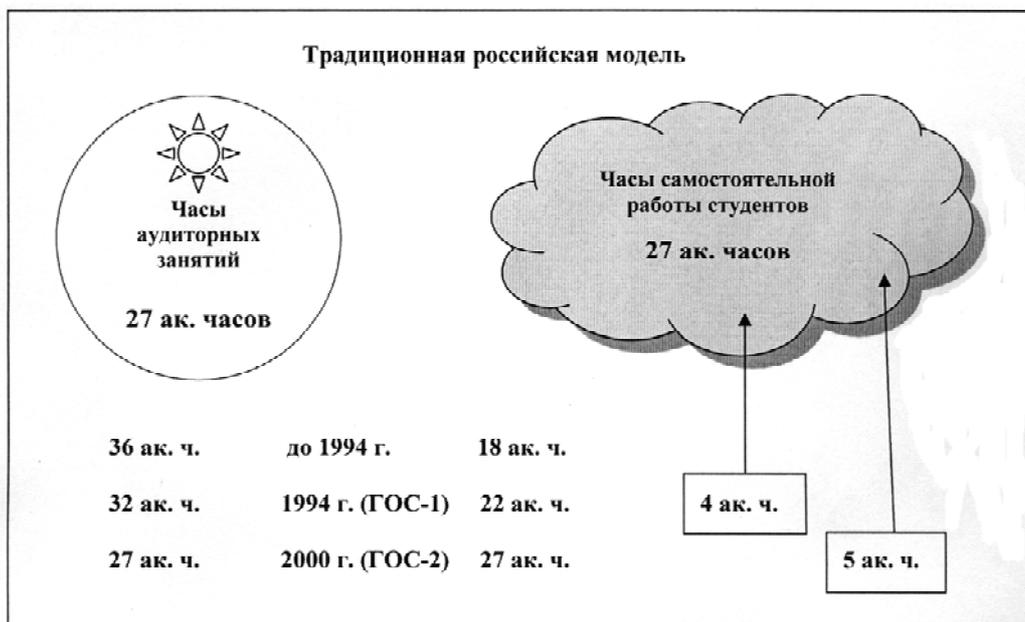


Рис. 1. Традиционная российская модель.
Динамика перераспределения фонда учебного времени

щим дисциплинам, эмпирически установленная суммарная недельная трудоемкость которых должна была составлять примерно 18 ак. часов в расчете на среднего студента (таковыми в то время были преимущественно лучшие выпускники средней школы). Самостоятельная учебная работа в выходные и в будни допоздна была обычной практикой для студентов инженерно-технических и естественно-научных специальностей.

Следует заметить, что тогда, как и сейчас, в большинстве вузов отсутствовала практика планирования и расчета времени, необходимого на выполнение каждого учебного задания, подобная той, что описана выше для модели ЕПВО. Поэтому фонд учебного времени, выделенный на самостоятельную работу студентов, на *рис. 1* представлен в виде некоего «туманного облака». Как было показано выше, в европейской модели, и это

принципиально отличает её от традиционной российской, – «ясное небо» как в секторе «часы аудиторных занятий», так и в секторе «часы самостоятельной работы студентов».

В 1994 г. при введении ГОС первого поколения (ГОС-1) был сделан первый шаг к сокращению времени аудиторных занятий. Из общего недельного фонда аудиторного учебного времени (36 ак. часов) в «туманное облако» были отправлены первые 4 ак. часа. В 2000 г. при введении ГОС-2 туда же из фонда часов аудиторных занятий было переведено еще 5 ак. часов.

Что сделано для того, чтобы увеличившийся фонд внеаудиторного времени наполнить дополнительной учебной работой? С этим вопросом автор обращался ко многим методистам вузов. Некоторые вспомнили, что в нормативных документах, вводивших образовательные стандарты, вузам предписывалось «создать усло-

вия для использования студентами дополнительного времени на самостоятельную работу». Это касалось режимов работы библиотек, компьютерных классов, создания дополнительных условий в студенческих общежитиях и т.п.

На вопрос о том, были ли введены новые дополнительные задания по дисциплинам или переработаны старые типовые задания в целях увеличения их трудоемкости, никто из опрашиваемых конкретного ответа дать не смог. Например, по дисциплине «Теоретическая механика» студентами до 1994 г. выполнялось три традиционных задания в семестр. Примерно те же задания выполняются и сейчас. Так же и по другим профессионально важным дисциплинам. Таким образом, есть основание считать, что суммарная недельная трудоемкость самостоятельной работы студентов в лучшем случае осталась той же, что была и до 1994 г.

Из этого следует, что суммарная фактическая трудоемкость пятилетней образовательной программы с 1994 г. по настоящее время сократилась на 1800 ак. часов (200 учебных недель по 9 ак. часов) – это почти годовая часть учебного времени пятилетней образовательной программы (40 недель по 54 ак. часа = 2160 ак. часов). Именно как фактическое урезание содержания и объемов учебных программ восприняли многие преподаватели вузов сокращение нормативов аудиторной нагрузки, которым сопровождалось введение ГОС первого и второго поколений. А чем же руководствовались авторы образовательных реформ? Многие считают, что в трудные 90-е годы очень привлекательной представлялась возможность сэкономить на фонде оплаты

труда преподавателей. Сокращение аудиторных часов было в интересах и негосударственного коммерческого образования. Ведь аудиторные занятия – самая дорогая часть учебного процесса. По логике надо было предложить вузам перераспределить «экономленные средства», как и часы, в пользу организации самостоятельной работы. Этого сделано не было. Поэтому главный вопрос, который сейчас задают преподаватели, «примеряя» на свои вузы модель учебной нагрузки ЕПВО: где взять часы для преподавателей, которые будут разрабатывать и просчитывать трудоемкость заданий на самостоятельную работу, работать в аудиториях, проверяя и оценивая самостоятельную работу каждого студента?

На практике используемые конкретными вузами в рамках традиционной российской модели подходы к обеспечению соответствия нормативных и фактических показателей трудоемкости учебной работы существенно различаются. Поэтому и последствия сокращения аудиторных часов для многих оказались разными. Классическим университетам (при переходе на ГОС-2) удалось добиться права сохранить 32-часовую аудиторную нагрузку по некоторым специальностям – они доказали, что подготовка, например, будущего ученого-химика должна вестись в основном в стенах университетских аудиторий и химических лабораторий.

Есть вузы, которые традиционно считаются трудными, например, МГТУ им. Н.Э. Баумана, всегда отличавшийся большим объемом выдаваемых студентам заданий для самостоятельного выполнения в течение семестра. Сокращение аудиторных часов в таких вузах позволило смягчить

проблему перегрузки студентов. В настоящее время в МГТУ им. Н.Э. Баумана суммарная трудоемкость каждого задания в часах определена, задания распределены по неделям семестра равномерно – так, чтобы не допустить ни недогрузки, ни перегрузки студентов. Подобная практика с советских времен сохраняется и во многих других вузах естественно-научного и технического профиля, в учебных заведениях и вузах культуры, в военных учебных заведениях. Студенты и учащиеся таких учебных заведений плотно загружены и, как правило, не имеют возможности совмещать учебу с работой, по крайней мере на младших курсах, когда закладываются фундаментальные основы их будущей профессиональной компетентности.

К сожалению, в современном российском образовании описанная практика является скорее исключением,

чем правилом. По данным анкетирования, проведенного в некоторых вузах Санкт-Петербурга (2007 г.), на вопрос: «Сколько примерно времени вы тратите ежедневно на самостоятельную работу?» – около 30% студентов ответили – «не более часа», около 60% студентов – «не более двух часов». Таким образом, подавляющее число студентов, принявших участие в анкетировании, тратили на самостоятельную работу не более 12–14 часов в неделю, а не 27 часов в среднем, как это предписывает ГОС второго поколения. И лишь в предсессионный и сессионный период исследователи отмечают значимый всплеск интенсивности самостоятельной работы студентов, который в какой-то степени компенсирует отмеченный выше недобор часов.

На *рис. 2* приведен характерный для традиционной российской модели типовой график понедельного рас-

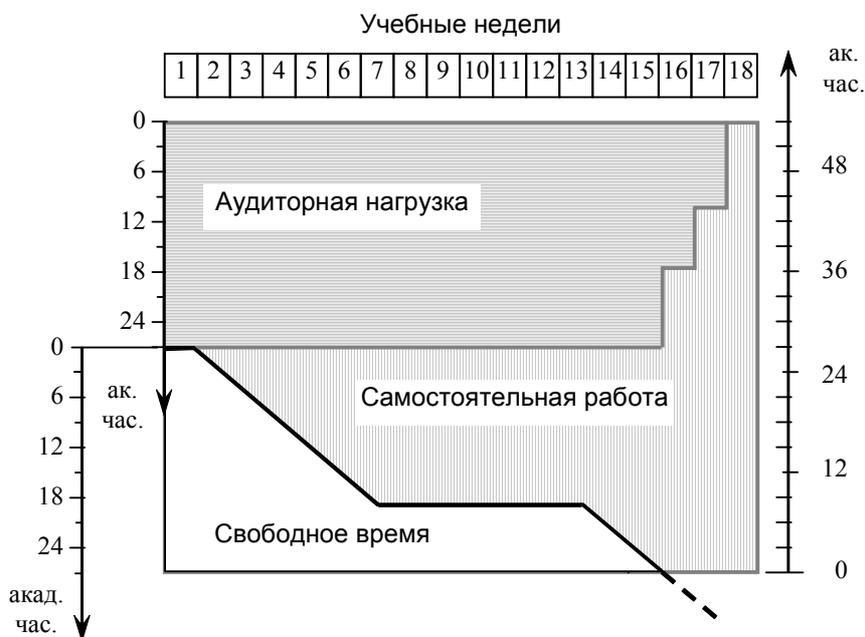


Рис. 2. Типовое распределение аудиторной и самостоятельной работы студентов в течение семестра [6]

пределения аудиторной и самостоятельной работы студентов в течение семестра, рассчитанный в данном конкретном примере на еженедельную нагрузку студентов в 52 ак. часа, усредненно распределенную между аудиторной и самостоятельной работой в соотношении 26:26.

По оценке автора, семестровая трудоемкость рабочих образовательных программ вуза для такого графика в соответствии со сложившейся практикой заявляется близкой к значению в 1092 ак. часа (21 неделя семестра по 52 часа), трудоемкость 4-летних бакалаврских программ – в 8736 ак. часов (8 семестров по 1092 ак. часа). Трудоемкость бакалаврских программ, пересчитанная из часов в зачетные единицы в соответствии с рекомендованной Минобразованием России методикой [5], составит примерно 243 зач. ед. (8736: 36). Программы вуза соответствуют нормативному требованию (еженедельная нагрузка студентов не превышает 54 ак. часов) и требованию ЕПВО (трудоемкость 4-летней программы подготовки должна составлять 240 зач. ед.).

В рамках сложившейся практики реализации традиционной российской модели учебной нагрузки все приведенные выше значения вполне приемлемы. Но если графики на *рис. 2* рассмотреть с позиций модели учебной нагрузки ЕПВО, то получим примерно следующее. Суммарная трудоемкость учебной работы студентов с 1-й по 18-ю неделю фактически составляет не более 750 ак. часов – вместо заложенных в трудоемкость программы 936 ак. часов (18 недель по 52 часа); недостающая часть плановой трудоемкости образовательной программы (примерно 20% часов) приходится на сектор «Свободное время», право-

мерность наличия которого в типовом графике сама по себе вызывает вопросы. Реальное наполнение зачетной единицы академическими часами составляет не более 28 ак. часов (750 ак. часов : 27 зач. ед.), (27 зач. ед. – 18 недель по 1,5 зач. ед.), а никак не 36 ак. часов (и то при условии, что все студенты тратят на самостоятельную работу именно столько времени, сколько часов приходится на сектор «Самостоятельная работа»).

Характерная для традиционной российской модели проблема несоответствия фактических показателей трудоемкости учебной работы студентов установленным нормативам, по мнению многих российских специалистов, в значительной мере порождена *несовершенством самих нормативов*, которые для очной формы обучения включают два основных ограничения: а) еженедельная учебная нагрузка студента должна быть не более 54 ак. часов в неделю, при том что *минимальное допустимое значение не установлено*; б) рекомендованное соотношение между часами аудиторной и самостоятельной работы в рабочих программах вузов для очной формы обучения составляет 50 : 50 (в процентах).

Комментарий. При проверке результатов выполненного преподавателями одного из вузов учебного задания по переводу долевым методом учебного плана из академических часов в зачетные единицы автор обратил внимание, что удельный вес одной зачетной единицы в выполненном примере составляет 40,5 ак. часов. На вопрос: «Действительно ли программа спроектирована из расчета, что еженедельная учебная нагрузка студентов составляет более 60 ак. часов (1 неде-

ля – 1,5 зач. ед.)?!» – преподаватели ответили: «Нет. У нас особый стандарт, который предусматривает большее, чем у других, количество аудиторных часов. Когда мы отправили нашу рабочую программу на проверку в г. Шахты (там находится специализированный центр, уполномоченный Рособрнадзором для выполнения этой функции), то программу нам вернули с замечанием, что соотношение между аудиторными и внеаудиторными часами отклоняется от рекомендованного стандартом более, чем на 5%. Тогда мы просто увеличили в учебном плане количество часов на самостоятельную работу, и со второго захода рабочая программа была согласована».

Этот пример убедительно иллюстрирует тезис о несовершенстве используемых в настоящее время нормативов трудоемкости, подтверждая легковесность сформировавшегося в нашем образовании отношения к самостоятельной работе студентов, – часы можно добавлять, а что-то еще делать в связи с этим необязательно. Здесь находит подтверждение и часто высказываемое мнение о несовершенстве реализуемой шахтинским центром формализованной системы контроля соответствия программ вузов требованиям стандартов – например, «при втором заходе» не было обнаружено превышение установленного нормативами максимума еженедельной учебной нагрузки.

Российский норматив еженедельной учебной нагрузки в 54 ак. часа в неделю оценивается многими специалистами как завышенный. Он всегда вызывает недоумение у зарубежных коллег, которым трудно поверить, что наши студенты занимаются по 9 часов в день 6 дней в неделю. Если к этому

добавить затраты времени на дорогу в институт и обратно, обеденный перерыв и т.п., то у студента не должно оставаться времени ни на занятия спортом, ни на культурный досуг, ни тем более на распространенную среди российских студентов старших курсов *практику совмещения учебы с регулярной работой*.

Комментарий. В новых социально-экономических условиях практика совмещения учебы с работой является необходимой для большинства студентов. Для многих это единственный способ оплачивать обучение, расходы на проживание и другие социальные нужды. Еще один мотив трудоустройства студентов, по мнению профессора Л.С. Гребнева, связан с тем, что «старшекурсники в России, в том числе сильные, хорошо учившиеся на младших курсах, прекрасно зная отношение работодателей к качеству «корочки» и к опыту работы по профессии, сознательно идут на угрозу потери «качества оценок в приложении» ради получения опыта работы, оплата которой при этом выступает далеко не самым важным параметром».

Совмещение студентами учебы с работой – обычная практика и в зарубежном образовании. Однако, в отличие от российских, студенты зарубежных университетов имеют возможность самостоятельно составлять свое расписание на очередной семестр с учетом своей занятости у работодателя. Это обеспечивается индивидуально-ориентированной организацией учебного процесса. Вот почему отказ от традиционной потоочно-групповой организации учебного процесса и переход на систему зачетных единиц так актуален для российских университетов. Пока же многие наши сту-

денты вынуждены «имитировать» обучение на дневном отделении, ежедневно находясь на работе. С учетом этого некоторые российские университеты, например Высшая школа экономики, идя навстречу студентам, переносят занятия студентов старших курсов преимущественно на вечернее время.

Каковы же фактические трудозатраты российских студентов? Все оценки, приведенные выше, сходятся к тому, что реальная усредненная нагрузка российских студентов, включающая аудиторную и самостоятельную работу, составляет не более 40–45 ак. часов в неделю, что в целом соответствует рекомендуемым для ЕПВО значениям в 40–42 рабочих часа. Таким образом, при разработке и реализации ФГОС вполне возможно ориентироваться на нормативы адаптированной к российским условиям модели ЕПВО, что не только будет отвечать задаче гармонизации российского образования с ЕПВО, но и сделает требования образовательных стандартов более реалистичными и соответствующими фактически сложившимся усредненным значениям учебной нагрузки студентов. Однако принять подобное решение можно только в случае, если одновременно обязать вузы планировать и рассчитывать трудоемкость самостоятельной работы студентов так, как это практикуется в модели ЕПВО, т.е. если вывести часы самостоятельной работы из «тумана».

Необходимо пересмотреть и существующую систему контроля и ответственности вузов за соблюдение установленных образовательными стандартами параметров трудоемкости образовательных программ.

В практике зарубежного высшего образования ответственность за обеспечение соответствия выраженной в кредитах трудоемкости учебных модулей и учебной нагрузки студентов в часах, как правило, возлагается на университеты, самостоятельно устанавливающие необходимые внутренние регламенты и правила. Для согласования внутренних регламентов различных университетов при реализации студенческой мобильности используется специальный документ – «Учебное соглашение» между университетом, направляющим студента на обучение, и принимающей стороной. Главным предметом *учебного соглашения* является выявление различий в подходах, используемых при расчетах реальной учебной нагрузки студентов.

Для унификации подходов к расчету реальной трудоемкости образовательных программ в российских университетах органу управления образованием при введении ФГОС *целесообразно разработать специальные типовые рекомендации*, которые могли бы выполнять роль аналогичного *соглашения* между государством и университетами. При разработке таких рекомендаций можно ориентироваться на положения базовой *модели для определения нагрузки студентов*, предложенной для ЕПВО в рамках университетского проекта «Настройка образовательных структур в Европе» [3].

Модель предусматривает **четыре составляющие**, которые в адаптированном к российским условиям варианте кратко могут быть охарактеризованы следующими основными положениями.

Применение модулей (курсовых модулей). Образовательные про-

граммы имеют модульную структуру. Каждый курсовой модуль (курсовая единица, семестровая дисциплина) характеризуется выраженной в зачетных единицах трудоемкостью, требующей для своего освоения учебной работы студента, измеряемой соответствующим количеством часов учебной нагрузки.

Например, если одной зачетной единице соответствуют 30 часов (36 ак. ч.), то изучение дисциплины «Математика» общей трудоемкостью 18 зачетных единиц предполагает выполнение студентом суммарной учебной нагрузки объемом 540 часов (648 ак. ч.). Если эту дисциплину в соответствии с учебным планом предполагается изучить за четыре семестра, то она может быть разбита на четыре курсовых модуля объемом, например, 4; 5; 4 и 5 зач. ед. Соответственно суммарная учебная нагрузка дисциплины «Математика» в 540 часов (648 ак. ч.) распределится между семестрами в соотношении 120; 150; 120 и 150 часов (144; 180; 144 и 180 ак. ч.).

Расчет нагрузки студента. Каждый курсовой модуль предполагает выполнение учащимися образовательных действий, для определения которых существенны следующие аспекты [3]:

- типы учебных занятий (лекция, семинар, исследовательский семинар, практический семинар, лабораторная работа, консультация, самостоятельное обучение, самостоятельное обучение под руководством, практика, полевая работа, подготовка проекта и т.д.);

- типы учебных действий (посещение лекций и других аудиторных занятий; выполнение специальных заданий; написание курсовых работ; отработка технических и лабораторных навыков; подготовка отчетов о прак-

тике; чтение учебно-методической литературы, научных монографий и других работ; подготовка тезисов; обучение конструктивной критике работ, выполненных другими; участие в контрольных и оценочных мероприятиях и т.п.);

- типы оценки (устный экзамен, письменный экзамен, устная презентация, тестирование, текущее (непрерывное) оценивание и др.).

Преподаватели *самостоятельно (под контролем кафедры) разрабатывают педагогическую технологию изучения курсового модуля*, предусматривающую реализацию определенных типов учебных занятий, учебных действий и оценок, и рассчитывают время, необходимое для выполнения каждого вида деятельности. Рабочая нагрузка, выраженная в часах, должна совпадать с трудоемкостью курсового модуля в зачетных единицах.

Преподаватели должны разрабатывать *стратегии наилучшего использования учебного времени*, применять современные педагогические технологии, но при этом соблюдать ряд ограничений.

Ограничение 1. Любая образовательная технология допустима лишь при условии, что она обеспечивает достижение предусмотренных учебной программой образовательных целей, требуемую полноту и уровень освоения учебного материала.

Комментарий. По этому поводу часто задают вопрос, как установить соответствие результатов обучения заявленным в программе целям? Позиция на этот счет, зафиксированная в европейских документах, сводится к следующему: университеты и дру-

гие учебные заведения являются компетентными учреждениями для определения и оценки результатов обучения, они могут подтвердить кредиты как обучающимся студентам очного отделения, так и нетрадиционным учащимся, желающим получить признание своих знаний и навыков, приобретенных вне стен учебного заведения.

Ограничение 2. Совершенствование образовательных технологий и педагогических методик *не может иметь целью сокращение устанавливаемых государственными требованиями нормативных сроков освоения образовательных программ.* Оно должно служить повышению эффективности учебного процесса, включая преподавательский труд, достижению более глубокого освоения знаний, умений и навыков, устойчивых результатов в формировании общих и специальных компетенций будущего специалиста.

Комментарий. Автор периодически встречается с примерами, когда некоторые вузы реализуют образовательные программы с нормативным сроком обучения 5 лет за 3 года, ссылаясь на используемые ими современные образовательные технологии. В создаваемом в рамках Болонского процесса Европейском пространстве высшего образования подобные обоснования являются недопустимыми. В модели ЕПВО считается, что максимальное количество зачетных единиц, которое студент может освоить за календарный год, не должно превышать 75 (50 недель x 1,5 зач. ед. в неделю = 75 зач. ед.). И это только в том случае, если в этот календарный период не входят каникулярные недели. В по-

добном режиме иногда реализуются программы подготовки магистров трудоемкостью 90 зач. ед. – без каникул за 60 учебных недель (за один год и четыре месяца). Таким образом, пятилетняя программа подготовки специалиста трудоемкостью 300 зач. ед. теоретически *не может* быть освоена за три года – только за четыре, и то лишь при условии, что студенты все это время будут учиться без каникул, что недопустимо. В связи с этим возникают серьезные сомнения и в легитимности сложившейся практики приема некоторыми российскими вузами сотен и тысяч вчерашних школьников на программы экстерната, завершающиеся за три года в режиме, близком к заочному обучению. По мнению многих специалистов, это стало возможным в результате того, что ФЗ «Об образовании» трактует экстернат как одну из возможных форм обучения, а не как форму официального признания неформального образования, полученного, как правило, в результате длительного самообучения и практической работы. Именно так трактуется в документах Европейской рамки квалификаций право граждан на признание их постоянно возрастающей квалификации в рамках непрерывного образования в течение всей жизни.

Проверка рабочей нагрузки посредством её оценки студентами. На практике могут использоваться различные методы проверки правильности определения студенческой нагрузки, но наиболее распространенным является метод, основанный на использовании вопросников, отражающих мнение студентов об их затратах в ходе учебного процесса либо по завершении изучения модуля.

Регулирование нагрузки и условий выполнения учебных программ. Используются две формы, которые призваны помочь в принятии решений по изменению студенческой нагрузки. Первая предназначена для преподавателя. В ней он планирует образовательный модуль и подсчитывает количество часов работы студента. Во второй форме студенты указывают фактическое время, потраченное ими на выполнение учебных действий по освоению модуля, что дает возможность проверить соответствие расчетной нагрузки реальной.

В случаях, когда проверка показывает, что рассчитанная преподавателем нагрузка не соответствует действительной, она должна быть отрегулирована – либо путем изменения нагрузки, либо посредством корректировки трудоемкости курсового модуля, выраженной в зачетных единицах.

Еще раз обратим внимание на то, что в модели ЕПВО соотношение между аудиторными часами и часами самостоятельной работы *определяется преподавателем* в зависимости от выбранной и одобренной кафедрой образовательной технологии. Подготовленный академическим сообществом проект макета ФГОС ВПО не включает прямых указаний на распределение фонда учебного времени между аудиторными часами и часами самостоятельной работы студентов. Соответствующие положения доверено сформулировать разработчикам образовательных стандартов, которые при этом имеют возможность учесть особенности подготовки специалистов для соответствующей профессиональной области. Это, конечно, шаг вперед по сравнению с образовательными стандартами второго поколения, но академические свобо-

ды российских вузов и отдельных преподавателей по сравнению с моделью ЕПВО по-прежнему остаются ограниченными (преподаватели в каждом конкретном вузе лишены права самостоятельно принимать решение – за них оно принято разработчиками стандартов).

Автор надеется, что результаты выполненного в статье анализа моделей учебной нагрузки учащихся и студентов будут в необходимой мере учтены при разработке нормативных документов и рекомендаций, которые определяют порядок проектирования и реализации образовательных программ на основе ГОС нового поколения, но главное – помогут образовательным учреждениям критически переосмыслить стереотипы традиционной российской образовательной модели и начать решительно перестраивать образовательный процесс в соответствии с социально-экономическими условиями современной России.

Выражаю искреннюю признательность доктору экономических наук профессору Л.С. Гребневу за ценные уточнения, замечания и предложения по существу затронутых в статье вопросов. По мнению Леонида Сергеевича, устаревшие стереотипы российской модели носят в значительной мере субъективный характер, они засели в нас самих, в наших головах. Поэтому вузам не стоит ждать «последней отмашки». Все основные решения государством уже приняты: определены параметры перехода на двухуровневую подготовку в высшем образовании, разработаны макет и проекты ФГОС, кардинально расширившие автономию и права вузов. Федеральный закон «Об образовании» предоставляет вузам право самостоятельно решать вопросы организации учебного про-

цесса, оценки знаний студентов, совершенствования вузовских систем оплаты труда преподавателей. Пора начинать пользоваться этими правами.

Литература

1. *Бадарч Д., Сазонов Б.А.* Актуальные вопросы интернациональной гармонизации образовательных систем. – М., 2007.
2. *Сазонов Б.А.* Болонский процесс: актуальные вопросы модернизации российского высшего образования. – М., 2007.
3. См.: Болонский процесс: поиск общности европейских систем высшего образования (Проект Tuning) / Под науч. ред. В.И. Байденко. – М., 2006.
4. См.: Европейская система перевода и накопления кредитов и приложение к диплому. – Брюссель, 2004.
5. Методика расчёта трудоёмкости основных образовательных программ высшего профессионального образования в зачётных единицах: Информационное письмо Минобразования России от 28 ноября 2002 года № 14-52-988ин/13/
6. *Бабичев Ю.Е., Петров В.А.* Учет трудоёмкости самостоятельной работы студентов при переходе на зачетные единицы // Высшее образование в России. – 2006. – № 5.

**Л. ГРЕБНЕВ, профессор
Московская государственная
юридическая академия**

Статья Б. А. Сазонова, пожалуй, самая полная публикация на тему, которая всё больше начинает интересовать вузовскую общественность в преддверии перехода от Государственных образовательных стандартов так называемого второго поколения к Федеральным государственным образовательным стандартам (ФГОС ВПО)¹. Автор статьи предоставил мне возможность ознакомиться с ее рукописью и счел необходимым внести в нее некоторые уточнения по моим комментариям, адресованным лично ему. В то же время некоторые моменты, так или иначе затронутые в его статье, как представляется нам обоим, можно и даже нужно дополнительно разъяснить и прокомментировать публично.

Первый комментарий относится к термину «кредит-час». Утверждение: «В зарубежных образовательных системах эквивалентом российского термина «зачетная единица» являет-

Кредит-часы, зачетные единицы и оплата труда преподавателей

(Комментарии к статье Б. А. Сазонова)

ся термин «кредит» («кредит-час»)» (с. 4) – я бы оценил как истинное лишь в первом приближении. Иначе говоря, все эти термины действительно относятся к одному и тому же предметному полю – измерению трудоёмкости освоения студентами образовательных программ, но не являются эквивалентными. Каждый из них имеет свою «биографию», детали которой надо понимать достаточно полно, чтобы «аудиторные часы» и «зачетные единицы» не мешались в головах российских участников образовательного процесса в каждом конкретном вузе, начиная с разработчиков основных образовательных программ (ООП) и заканчивая студентами, которым вуз обязан обеспечить «реальную возможность участвовать в формировании своей программы обучения»².

Начнем с того, что «кредит» отнюдь не является сокращенной формой «кредитного часа», если мы гово-