

и NADPH-диафороза являются разными ферментами распределение которых в нейронах часто не совпадает.

Целью исследования явилось сравнительное изучение локализации nNOS и NADPH-диафоразы в нейронах ядер головного и спинного мозга крысы.

Работа выполнена на 8 половозрелых крысах линии Вистар. В ядрах среднего, продолговатого и спинного мозга NADPH-диафору выявляли гистохимическим (ГХ) методом Hope и Vinsent, nNOS – иммуногистохимическим (ИГХ).

Установлено, что во всех изученных ядрах наряду с NADPH-диафоро-позитивными нейронами, выявляются клетки с положительной реакцией на nNOS. Выявлены значительные различия в топографическом распределе-

нии и численности этих типов нейронов. Так, в двигательных ядрах доля NADPH-диафоро-позитивных клеток всегда больше, чем в чувствительных и ассоциативном ядрах. ИГХ исследования показывают обратную зависимость. Но во всех случаях в одноименных ядрах ГХ методом определяется в 1,5–3 раза выше содержание нейронов, чем ИГХ.

Проведенные исследования показали, что несмотря на некоторые общие признаки клеточной организации nNOS и NADPH-диафоразы, существуют явные отличия топографии и количественного распределения нейронов, участвующих в обмене каждого из этих двух разных ферментов, что заставляет с необходимой осторожностью относиться к ранее опубликованным данным, полученным ГХ методом.

### *Педагогические науки*

#### **ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ТЕСТИРОВАНИЕ ПРИ ОБУЧЕНИИ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ**

Волкова Л.В.

*Балтийский федеральный университет  
им. И. Канта, Калининград,  
e-mail: volkova-lv@rambler.ru*

Современный образовательный процесс требует использования инновационных технологий, активных и интерактивных форм обучения, сочетающихся с внеаудиторной работой. При обучении патологической анатомии на лечебном факультете Медицинского института БФУ им. И. Канта наряду с традиционными методами широко используются современные технологии:

1. Все темы лекционного курса сопровождаются презентациями, включающими цифровые фотографии макро- и микроскопических изменений органов и тканей при патологии; наряду с макро- и микропрепаратами на практических занятиях, при внеаудиторной самостоятельной работе активно используются цифровые изображения;

2. Применяются тесты с использованием цифровых изображений для проверки знаний на занятиях с помощью системы E-School; проводится тестирование on-line с возможностями дистанционной внеаудиторной подготовки к тематическим и экзаменационным контролям; используется как традиционное учебное пособие «Тестовые задания для контроля знаний студентов» (Волкова Л.В., 2011), так и оригинальная электронная «Интерактивная система «Диагностика» (Волкова Л.В., 2012), развивающая диагностические навыки;

3. Оборудование 3DHISTECH Ltd. позволяет сканировать гистологические препараты (биопсийный, аутопсийный материал) при различных заболеваниях с последующим интерактивным обучением в виде Case-study (клинико-

морфологический анализ реальных ситуаций), мастер-классов.

Многолетний опыт использования в учебном процессе цифровых технологий и тестирования свидетельствует о том, что применение передовых методов обучения, возможностей внеаудиторной работы on-line в сочетании с разнообразными методиками контроля знаний значительно повышает мотивацию и интерес обучающихся к патологической анатомии.

#### **НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ УЧАЩИХСЯ НА КОММЕРЧЕСКОЙ ОСНОВЕ (РЕТРОСПЕКТИВА) – СООБЩЕНИЕ ВТОРОЕ**

Казарин Б.В.

*ГБОУ ВПО «Кубанский государственный  
медицинский университет» Министерства  
здравоохранения Российской Федерации, Краснодар,  
e-mail: BorisVK2002@yandex.ru*

В первом сообщении, посвященном ретроспективному исследованию актуальных особенностей обучения иностранных граждан на коммерческой основе и в ранних публикациях, мы детально остановились на вариантах системы управления этим обучением начиная с 1991 года и по настоящее время [1]. Это сообщение продолжает указанную тему, при этом мы сосредотачиваем наше внимание на вопросах распределения средств, полученных в результате коммерческой образовательной деятельности вуза.

Общеизвестно, что период 1991–1999 годов для образовательных учреждений оказался чрезвычайно сложным и их деятельность осуществлялась в условиях недостаточного финансирования. Нередкими были ситуации, когда в отдельные периоды вуз недополучал средства даже на полноценную оплату труда. В этой связи, коммерческая образовательная деятельность

в значительной мере являлась фактором выживания образовательного учреждения и относительной социальной стабильности в коллективе.

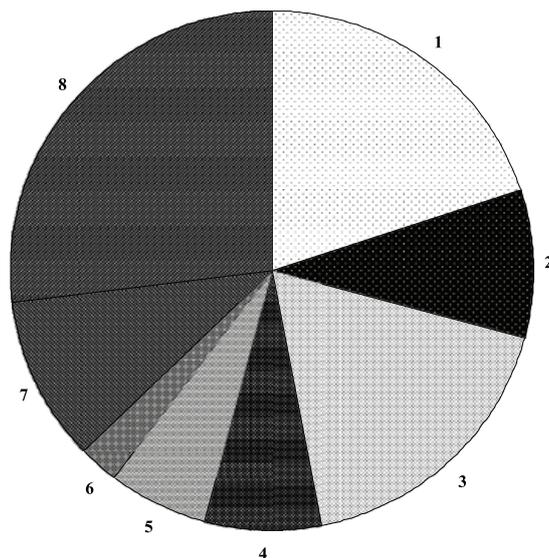
Вместе с тем, относительная экономическая свобода позволяла осуществлять маневрирование ресурсами, вузы имели право получать валютные средства как от иностранных юридических лиц (посредники), так и от иностранных физических лиц (учащиеся и их законные представители) непосредственно на собственные валютные счета в банках, откуда они свободно конвертировались в рублевые средства, разрешенные к обороту в Российской Федерации.

Следует отметить, что действующее в России законодательство не позволяло производить оплату труда в иностранной валюте, поэтому все выплаты и начисления на субсчета кафедр и подразделений осуществлялись в рублях путем «внутренней продажи» валюты по курсу Центрального банка России.

Ведущим принципом распределения валютных средств, использовавшемся в Кубанском медицинском институте являлось использова-

ние средств не только для развития института /подразделений института/, но и для материального стимулирования лиц, занятых работой с контрактными иностранными учащимися. При этом средства, предназначенные на материальное стимулирование и развитие отдельных подразделений, использовались ими в условиях относительной независимости. Распределение и расход валютных средств, наряду с общими для всей страны правилами, регламентировался рядом локальных нормативных актов – решениями ректората и Совета учебного заведения.

Расчеты начинаются с определения себестоимости обучения. Планово-Финансовым отделом ежегодно производился расчет себестоимости годового обучения одного учащегося и его годового проживания в общежитии без учета заработной платы. Например, по данным на 1992/93 учебный год себестоимость обучения с проживанием в общежитии составила 112,5 тысяч рублей; замечу, что заработная плата профессорско-преподавательского состава и вспомогательного персонала сюда не включена.



*Распределение средств, полученных от обучения иностранных учащихся по контрактам:*

- 1 – возмещение фактических затрат вуза на обучение иностранных учащихся (кроме оплаты труда);  
 2 – непредвиденные затраты на проживание иностранных учащихся; 3 – оплата труда сотрудников кафедр;  
 4 – начисления на сумму оплаты труда (ранее – ст. 2) сотрудников кафедр; 5 – оплата труда сотрудников АУП;  
 6 – Начисления на сумму оплаты труда (ранее – ст. 2) сотрудников АУП; 7 – Средства кафедр на развитие научной и учебной базы; 8 – Фонд развития учебного заведения

Указанная сумма за каждого учащегося переводится с субсчета международного отдела на счет института и составила в 1992/93 учебном году около 30% от всей суммы поступлений. Согласно установленным внутренним нормативам, около 40% от валютных или иных средств, поступивших по контрактам за обучение иностранных граждан /за вычетом возмещения затрат института/, передается в полное распоряжение кафедр института, осуществляющих обучение студентов. При этом до 50% средств, переданных кафедре могли быть израсходованы

на оплату труда ее сотрудников, 41% от средств, выделяемых для оплаты труда, в обязательном порядке подлежит перечислению в Фонды социального страхования, пенсионный, занятости и пр. Указанные отчисления не вычитаются из тех 50% средств, которые предназначены на оплату труда, а лишь исчисляются, исходя из величины суммы оплаты труда. Эти средства изымаются из части кафедральных средств, направляемых на приобретение оборудования. То есть, если принять все средства, передаваемые в распоряжение кафедры за 100, то 50% от них

расходуются на оплату труда, 20,5% /т.е. 41% от средств на оплату труда / отчисляются в указанные обязательные Фонды, а 29,5% от кафедральных денег могли быть истрачены на приобретение оборудования.

Исходя из обязательного характера отчислений по статье 2 в случае, если бы Совет института отменил ограничения на оплату труда, максимальная доля кафедрального дохода, которая могла бы быть истрачена на оплату труда, составила бы около 70% от всех кафедральных поступлений, т.е. лишь на 20% больше, чем было принято по локальным нормативам.

Эти средства не являются «выброшенными» для кафедр, а согласно порядку начисления пособий по листкам нетрудоспособности /больничным листкам/ все работники, принимающие участие в обучении контрактных иностранных учащихся и получающие за это дополнительное вознаграждение, имеют право на увеличение пособия с учетом среднего вознаграждения за работу с контрактными иностранными гражданами. Остаток денег оставался на субсчете кафедры и мог расходоваться по ее усмотрению на приобретение оборудования, приборов и т.п. Советом установлено, что этот остаток средств на субсчетах кафедр изъятию не подлежит и является переходящим. Взаимоотношения администрации института и кафедр в этот период регулировались особым контрактом.

В работе по организации обучения иностранных граждан кроме кафедр, проводящих занятия, принимают непосредственное участие ряд служб и подразделений института: персонал общежитий и АХЧ, учебный отдел, библиотека, бухгалтерия, отдел ординатуры, международный отдел, деканат по работе с иностранными учащимися. С увеличением числа иностранных учащихся возрастает нагрузка на проректоров, канцелярию, отдел кадров и другие службы. Исходя из этого, 10% средств, оставшихся после возмещения затрат института, предназначается для служб института. Соответственно и от этой суммы 41% перечисляется в ранее указанные фонды.

Все остальные средства / около 30% денег, оставшихся после возмещения затрат института / направляются в Фонд развития института.

После выделения по нормативу средств на нужды кафедр в целом, наиболее актуальным и сложным вопросом является распределение средств между кафедрами (подразделениями).

При отработке технологии расчетов с кафедрами обсуждалось несколько моделей взаимных расчетов кафедра – вуз:

1. Все заработанные средства объединяются и используются для повышения заработной платы всем без исключения сотрудникам института, вне зависимости от участия подразделения в обучении контрактных иностранных учащихся. Иными словами предлагалось реализовать

давно известный принцип «всем сестрам по серьгам» или проще говоря – уравниловки.

2. Принцип индивидуального зарабатывания, когда преподаватели института получают заработок за каждый проведенный учебный час по тем или иным расценкам, т.е. тот принцип, по которому производится оплата труда на хозрасчетном Факультете института.

3. Принцип коллективного зарабатывания, когда средства начисляются каждому коллективу, принимающему участие в подготовке иностранных учащихся на контрактной основе.

В результате дискуссии победило предложение о применении принципа коллективного зарабатывания, когда каждый коллектив становится субъектом взаимных расчетов, имея при этом полную свободу распределения средств между членами коллектива. Заработанные средства между кафедрами распределяются, основываясь на следующих показателях:

- количество учебных часов, утвержденных учебной частью на каждый предмет по курсам и Факультетам /по существующим нормативам/,
- повышающие коэффициенты / за вредные условия труда /, установленные для профессорско-преподавательского состава кафедры,
- число студентов, обучающихся на соответствующем курсе и Факультете на основе контрактов,
- сумма, оставшаяся в распоряжении института после компенсации всех затрат за студентов, обучающихся на курсе и Факультете.

Рядом кафедр выдвигалось предложение о том, чтобы ввести дополнительные коэффициенты на «важность» кафедры, т.е. часть кафедр отнести к первому, часть ко второму, часть к третьему «сорт» с соответствующей оплатой труда, но в конечном итоге эта идея не нашла поддержки, возобладало представление о том, что для подготовки специалиста все предметы необходимы и важны, а «важность» предмета, в конечном итоге, определяется удельным весом учебной нагрузки, предусмотренной образовательными стандартами для его изучения.

Расчет производился следующим образом: количество учебных часов за год по каждой кафедре умножается на повышающие коэффициенты и все полученные произведения суммируются. В результате получается годовая сумма учебных часов на одного студента. Умножив эту сумму на число контрактных студентов, мы получаем общее годовое число учебных часов для всех контрактных студентов данного курса и Факультета. Деление суммы, оставшейся в распоряжении всех кафедр за обучение контрактных иностранных учащихся, на общее годовое число учебных часов дает стоимость одного студенто-часа, т.е. дифференцированную по курсу и факультету величину кафедрального заработка /оплата труда + приобретение оборудования/ за обучение одного студента в течение

академического часа, которая не зависит от числа студентов в академической группе.

Такая модификация системы делала всех сотрудников кафедры, от преподавателя до заведующего, заинтересованными в качественном проведении обучения контрактных иностранных учащихся, снижая степень социальной напряженности, которая неминуемо возникает в коллективах, где только часть сотрудников получает дополнительную оплату за эту работу. Вместе с тем, данная система лишена элементов «уравниловки», позволяет осуществлять оплату по качеству и количеству затраченного труда. Она достаточно проста и может с успехом использоваться в любом учебном заведении и его структурных подразделениях.

#### Список литературы

1. Казарин Б.В. Обучение иностранных граждан на коммерческой основе. – Краснодар: Издание Кубанского медицинского института, 1993. – С. 82.

### К ВОПРОСУ СТАНДАРТИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ШКОЛ И ВУЗОВ РФ

Левинзон В.С.

*Калужский филиал Российской правовой Академии  
Минюста РФ, Калуга, e-mail: vlev007@ya.ru*

В настоящее время, актуальным является стандартизация деятельности преподавателей высшей и средней школы, для оптимального подбора преподавателей, отвечающим новым вызовам современного образования. Вузовская система образования, ориентируясь на развитие качественного преподавания и на качественную подготовку специалистов, должна соответствовать изменениям, происходящим на рынке труда.

Так, например, показателями профессиональной подготовки преподавателя могут служить как соответствующие знания по профильным дисциплинам, которые он успешно применяет, так и показатели качественной подготовки будущего специалиста. Существуют множество интегральных критериев таких, как количество времени, необходимое выпускнику вуза для адаптации на рабочем месте в соответствии со своей специальностью, а также количество смежных специальностей, по которым выпускник может работать без значительных затрат времени и сил на их освоение [1].

Существует немало концепций профессионального стандарта педагога, причем набор компетенций, предлагаемых авторами, достаточно широк [2]. Так, например, в проекте концепции профессионального стандарта педагога, рабочую группу по разработке концепции и содержания которого возглавил Е.А. Ямбург, для каждого вида трудовой деятельности разработана функциональная карта вида профессиональной деятельности [3]. При этом каждому виду образовательной деятельности присвоен набор компетенций. Однако такие подходы имеют ряд особенностей, которые не позволяют в явном

виде применять их на практике. Это и слишком подробная детализация, и отсутствие у показателей как ранжирования, так и количественной оценки. Кроме того, отсутствует обратная связь, т.е. невозможно оценить степень принадлежности конкретного работника к предполагаемому квалификационному уровню [3].

Ситуация осложняется тем, что Заключение Общероссийского Профсоюза образования в отношении ситуации, сложившейся с разработкой профессиональных стандартов в сфере образования [4], прямо указывает, что деятельность по разработке профессиональных стандартов в сфере образования показала, что разработанная подзаконная нормативная правовая база является внутренне противоречивой. Она содержит большое количество неточностей в отношении федерального законодательства, регулирующего отношения в сфере образования, а также недостаточно обоснована с научно-теоретической и методологической точки зрения.

Более того, предлагается приостановить эту работу до снятия противоречий, причем это относится ко всем существующим проектам. Не претендуя на изменения концепции профессионального стандарта, автор предлагает способ постановки и реализации конкретных целей, стоящих перед образовательным учреждением, не дожидаясь согласований и изменения нормативной базы, поскольку целеполагание происходит в рамках задач образовательного учреждения, и соответственно оценка образовательной деятельности преподавателей должна коррелироваться с его целями.

Для правильной постановки задачи по отнесению работников к тому или иному профессиональному уровню предполагается использовать матрицу стратегических целей. Матрица стратегических целей – это описание каждой из целей образовательного учреждения по ключевым процессам обучения. Она характеризует результат, к достижению которого должно стремиться образовательное учреждение (ОУ). Для ее разработки необходимо проводить анализ информации о преподавателях и обучающихся, а также осуществлять мониторинг внешних факторов, оказывающих влияние на образовательное учреждение. Матрица стратегических целей входит в состав разработки системы ключевых показателей эффективности (КПЭ) образовательного учреждения и используются для определения целей поставленных перед ним через определенный промежуток времени.

Желаемый успех четко описывается и выражается в цифрах. Например, такие КПЭ, как результаты ЕГЭ по предметам, оцениваемый в процентном соотношении к общим результатам по региону, или количество студентов, окончивших ВУЗ с красным дипломом. Наличие общей цели дает возможность контролировать близость ОУ к поставленной цели в конкретный момент времени.