Рис.1. Снимок ПЭМ образцов ГА, где а – без УЗО, б – после УЗО частотой 22 кГц, в – после УЗО частотой 44 кГц

Анализ снимков ПЭМ, показал, что до УЗО частицы БГА имеют размер более 150 нм. После УЗО частотой 22 кГц формируются частицы с размерами от 34 до 56 нм, а при обработке частотой 44 кГц от 5 до 28 нм.

Выводы: повышение частоты УЗО приводит к уменьшению среднего размера частиц БГА до 20 нм.

Работа выполнена при финансовой поддержке Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.

Список используемых источников информации

1. Муктаров О.Д., Утиулиев А.К., Бирш Н.К., Муктарова Т.С. Исследование методом электронной микроскопии наноструктурированного гидроксиапатита, полученного из пантов марала. Актуальные вопросы биомедицинской инженерии. Саратов: ИЦ "Наука", 2014. - С. 275-278.
2. Насанова А.А., Муктаров О.Д., Буров А.М., Пичхидзе С.Я. Исследование биологического карбонат-гидроксиапатита. Будущее науки. Курск: ЮЗГУ. 2015. - С. 210-211.
3. Муктаров О.Д., Бирш Н.К., Муктарова Т.С. ИК-спектральный анализ термообработанного наноструктурированного гидроксиапатита биогенного происхождения. Современные биоинженерные и ядерно-физические технологии в медицине. Саратов: СГТУ. 2014. - С. 429-431.
4. Осипова Е.О., Еленкова Т.В., Горшков Н.В., Муктаров О.Д., Пивоваров А.В., Пичхидзе С.Я. Особенности катионного замещения в биологическом гидроксиапатите кальция. Технологии производства пищевых продуктов питания и экспертиза товаров. Курск: ЮЗГУ. 2015. - С. 144-146.

Гиззатуллина Н.Н., Фахрутдинова Р.А.

Компетентностный подход – новая модель образования

*Институт Экономики, Управления и Права
(Россия, Казань)*

doi:10.18411/lj2016-4-08

Использование компетентностной модели в образовании предполагает принципиальные изменения в организации учебного процесса, в управлении им, в деятельности преподавателей, в способах оценивания образовательных результатов учащихся по сравнению с учебным процессом, основанным на концепции «усвоения знаний». Основной ценностью становится не усвоение суммы сведений, а освоение учащимися таких умений, которые позволяли бы им определять свои цели, принимать решения и действовать в типичных и нестандартных ситуациях. Как пишут Bowden и Marton: «Если вы не представляете, с какими ситуациями могут столкнуться ваши ученики в будущем, учите их тому, что они могут применить в любых ситуациях. Поэтому принципиальное значение приобретает описание тех компетенций (умений), которые могут быть использованы в любых ситуациях. Причем язык описания должен быть общим для всех заведений и всех ступеней обучения.

Принципиально изменяется и позиция преподавателя. Он перестает быть вместе с учебником носителем «объективного знания», которое он пытается передать ученику. Его главной задачей становится мотивировать учащихся на проявление инициативы и самостоятельности. Он должен организовать самостоятельную деятельность

учащихся, в которой каждый мог бы реализовать свои способности и интересы. Фактически он создает условия, развивающую среду, в которой становится возможным выработка каждым учащимся на уровне развития его интеллектуальных и прочих способностей определенных компетенций. И, что очень важно, это происходит в процессе реализации собственных интересов и желаний, приложения усилий, взятия на себя ответственности.

Меняется и смысл термина «развитие». Индивидуальное развитие каждого человека связано в первую очередь с приобретением умений, к которым у него уже есть предрасположенность (способность), а не с приобретением тематической информации, которая не только никогда не понадобится в практической жизни, но и, по сути, не имеет никакого отношения к его индивидуальности.

Компетентностный подход в современном российском образовании представляет собой проблему. Причем, это утверждение остается верным и применительно к научным обсуждениям этого феномена, так и для компьютерного редактора, неизменно обнаруживающего ошибку в прилагательном компетентностный.

Отчетливо выделяются две противоположные точки зрения на сущность этих понятий.

Одна из них, представленная в тексте М.Е.Бершадского, состоит в том, что «понятие компетентности не содержит каких-либо принципиально новых компонентов, не входящих в объем понятия «умение»; поэтому все разговоры о компетентности и компетенции представляются несколько искусственными, призванными скрыть старые проблемы под новой одеждой».

Прямо противоположная точка зрения базируется на вполне интуитивном представлении о том, что именно компетентностный подход во всех своих смыслах и аспектах наиболее глубоко отражает основные аспекты процесса модернизации. Именно в рамках этой установки делаются утверждения:

- компетентностный подход дает ответы на запросы производственной сферы;
- компетентностный подход проявляется как обновление содержания образования в ответ на изменяющуюся социально-экономическую реальность;
- компетентностный подход как обобщенное условие способности человека эффективно действовать за пределами учебных сюжетов и учебных ситуаций;
- компетентность представляется радикальным средством модернизации;
- компетентность характеризуется возможностью переноса способности в условия, отличные от тех, в которых эта компетентность изначально возникла;
- компетентность определяется, как «готовность специалиста включиться в определенную деятельность» или как атрибут подготовки к будущей профессиональной деятельности.

Между тем, существует ряд проблем в системе профессионального образования, которые формально не затрагивая сущность и структуру компетентностного подхода, очевидным образом влияют на возможности его применения. Среди них:

- проблема учебника, возможностей их адаптации в условиях современных гуманистических идей и тенденций в образовании;
- проблема государственного стандарта, его концепции, модели и возможностей непротиворечивого определения его содержания и функций в условиях российского образования;
- проблема квалификации преподавателей и их профессиональной адекватности не только вновь разрабатываемому компетентностному подходу, но и гораздо более традиционным представлениям о профессионально-педагогической деятельности.

Таким образом, обсуждение компетентностного подхода погружено в особый культурно-образовательный контекст, заданный следующими тенденциями российского образования в последние годы:

- утрата единства и определенности образовательных систем, формирование рынка труда и связанного с ним рынка образовательных услуг;
- вариативность и альтернативность образовательных программ, возрастание конкуренции и коммерческого фактора в деятельности образовательной системы;

- изменение функции государства в образовании: от тотального контроля и планирования – к общей правовой регуляции возникающих в образовании отношений;
- перспективы интеграции российского образования и российской экономики, в целом, в международную (в частности, европейскую) систему разделения труда.

Однако, даже принимая и учитывая все эти аспекты, феномен компетентностного подхода не приобретает более ясных черт. С одной стороны, вполне очевидно, что современная экономика ориентирована на кадры, которые намного превосходят показатели образования большинства выпускников высшей школы. Очевидно и то, что более значимыми и эффективными для успешной профессиональной деятельности являются не разрозненные знания, а обобщенные умения, проявляющиеся в умении решать жизненные и профессиональные проблемы, способности к иноязычному общению, подготовка в области информационных технологий и др.

Вся история отечественной педагогики за последние полвека предстает полной драматизма борьбой против догматического заучивания понятий, правил и принципов, в результате этой борьбы возникли все известные на сегодняшний день концепции, включая алгоритмизацию, поэтапное формирование умственной деятельности, развивающее и личностно-ориентированное обучение.

Можно сформулировать некоторый обобщенный образ наиболее значительных элементов компетентностного подхода в отечественной педагогике:

1. Естественным генетическим прообразом современных представлений компетентностного подхода считаются идеи общего и личностного развития, сформулированные в контексте психолого-педагогических концепций развивающего и личностно-ориентированного образования. В этой связи, компетенции рассматриваются как сквозные, вне-, над- и метапредметные образования, интегрирующие как традиционные знания, так и разного рода обобщенные интеллектуальные, коммуникативные, креативные, методологические, мировоззренческие и иные умения. Компетентностный подход воспринимается как противовес многопредметности, «предметного феодализма» и практико-ориентированная версия установок личностно-ориентированного образования.
2. Категориальная база компетентностного подхода непосредственно связана с идеей целенаправленности и целезаданности образовательного процесса, при котором компетенции задают высший обобщенный уровень умений и навыков учащегося, а содержание образования определяется четырехкомпонентной моделью содержания образования (знания, умения, опыт творческой деятельности и опыт ценностного отношения).
3. Внутри компетентностного подхода выделяются два базовых понятия: компетенция и компетентность, при этом первое из них «включает совокупность взаимосвязанных качеств личности, задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов», а второе соотносится с «владением, обладанием человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и предмету деятельности».
4. В этом же контексте функционирует и понятие «образовательной компетенции», понимаемой как «совокупность смысловых ориентаций, знаний, умений, навыков и опыта деятельности ученика по отношению к определенному кругу объектов реальной действительности, необходимых для осуществления личностно и социально-значимой продуктивной деятельности».

В этой связи, образовательные компетенции дифференцируются по тем же уровням, что и содержание образования:

- ключевые (реализуемые на метапредметном, общем для всех предметов содержания);
 - общепредметные (реализуемые на содержании, интегративном для совокупности предметов, образовательной области);
 - предметные (формируемые в рамках отдельных предметов).
5. Формулировки ключевых компетенций и их систем, представляют наибольший разброс мнений; при этом используется и европейская система ключевых

компетенций, так и собственно российские классификации, в составе которых представлены ценностно-смысловая, общекультурная, учебно-познавательная, информационная, коммуникативная, социально-трудовая компетенции и компетенция личностного самосовершенствования.

Остановимся на нескольких наиболее значимых и содержательных отличиях:

1. Компетентностный подход рассматривается как диалектическая альтернатива более традиционному кредитному подходу, ориентированному на нормирование содержательных единиц, аналогичных российским представлениям об образовательном стандарте. Соответственно, оценка компетенций, в отличие от экзаменационных испытаний, ориентированных на выявление объема и качества усвоенных знаний, предполагает приоритетное использование объективных методов диагностики деятельности (наблюдения, экспертиза продуктов профессиональной деятельности, защита учебных портфелей и др.).
2. Сама компетентность рассматривается как «способность» к решению задач и готовность к своей профессиональной роли в той или иной области деятельности». Соответственно, компетенция предъявляется, в первую очередь, работодателями и обществом в виде некоторых специфических ожиданий, связанных с профессиональной деятельностью выпускника. Более того, именно уровень соответствия индивидуальных показателей – ожиданиям работодателя и общества и полагается в качестве основного показателя компетентности.
3. Ведущим понятием компетентностного подхода является «образовательный домен», при этом итоговая компетентность представляется совокупностью таких доменов, а каждый домен формируется как специфическая функция будущей профессиональной деятельности. В дальнейшем, каждый из доменов конкретизируется на двух или более уровнях. В частности, на следующем уровне выделяются виды деятельности и проблемы, к решению которых должны быть подготовлены выпускники (создание систем, оценка достижений, планирование результатов и др.). На последующем уровне четко фиксируются отдельные действия и свойства, требующиеся для успешной деятельности: определять, интерпретировать, сравнивать, разрабатывать, осуществлять, интегрировать, контролировать и др. В заключение описания компетенций, как правило, приводятся шкалы, на которых отмечаются стандартные уровни профессиональной компетентности. Описание компетенций обязательно включает нормативную модель диагностических процедур, позволяющих практически организовать аттестационные процедуры. В рамках модели определяются статус и условия применения всех методов контроля, в том числе, тестирование, написание эссе и представление учебных портфелей, экспертизы практической деятельности, порядок написания и защиты аттестационных работ.
5. Наиболее значимой и примечательной особенностью компетентностного подхода является авторство соответствующих моделей: оно принадлежит негосударственным ассоциациям (федерациям, комитетам), осуществляющим координацию профессионалов в соответствующих сферах профессиональной деятельности. Соответственно, сама проблема компетентностного подхода обретает иное институциональное выражение: речь идет о системе, позволяющей достаточно объективно оценить пригодность каждого индивидуального соискателя - будущей деятельности, а также - выработать четкие критерии качества этой деятельности, позволяющие будущим работникам осуществлять целенаправленную подготовку для получения необходимого сертификата и получения признания в этой области. В рамках этой же проблемы компетентностная модель содержит ясные указания относительно политики ассоциации, а также - требования к уровню подготовки экспертов для участия в аттестационных процедурах.

Обобщая все сказанное выше, можно сделать несколько выводов:

Несмотря на видимую общность некоторых элементов компетентностного подхода и традиционных для российской педагогики представлений об умениях и навыках, эти феномены концептуально различны. Российская теория и практика

профессионального образования (особенно, в высшей школе) в большей степени связана с классической университетской традицией, находящей свое обоснование в идеях платонизма, новоевропейского рационализма, философии культуры и др.

С другой стороны, компетентностный подход укоренен в неклассических представлениях позитивизма и прагматизма, современной теории менеджмента, тестологии. Несмотря на кажущуюся абстрактность, приведенное различие оказывает значимое влияние и на структуру описательных процедур. Так, российское педагогическое сознание в существенной степени - объектоцентрично, т.е. в большинстве используемых концепций основным элементом содержания являются объекты и знания о них. Соответственно, и компетенция в российском смысле определяется как способ деятельности в отношении определенных объектов.

Список используемых источников информации

1. Байденко В.И. Компетенции: к освоению компетентностного подхода. М. Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004.
2. Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе. Педагогика. -2003 № 10.
3. Иванов Д.А. Компетентностный подход в образовании. Проблемы, понятия, инструментарий. М.: АПК и ПРО, 2003.
4. Зеер Э.Ф. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход. М.-2005.
5. Зимняя И.А. Инновационно-компетентностная программа по учебной дисциплине: опыт проектирования. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2008.
6. Эльконин Д.Б. Понятие компетентности с позицией развивающего обучения. Красноярск, 2002.
7. Лебедев О.Е. Компетентностный подход в образовании. 2004. № 5

Казанцева Е.С., Фокеев С.Д.

Особенности свёртывания крови и белок-синтетической функции печени у больных раком панкреатодуоденальной зоны, осложнённым механической желтухой и острым холангитом

ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет»

(Россия, Барнаул)

doi:10.18411/lj2016-4-09

Резюме

Проведено исследование у 106 пациентов коагуляционных свойств крови и белковообразовательных функций печени у больных раком панкреатодуоденальной зоны, осложнённым механической желтухой и острым холангитом. Гемокоагуляционные свойства крови изучались по изменению активности V и VII факторов свертывания. Белковообразовательная функция печени определялась по активности V, VII факторов свертывания крови и основных физиологических антикоагулянтов – антитромбина III и протеина С. Ведущей причиной снижения свертываемости крови служило нарушение синтеза витамин К-зависимых факторов при умеренных изменениях со стороны фактора V, антитромбина III и протеина С.

Ключевые слова: гемостаз, рак поджелудочной железы, острый холангит, механическая желтуха

Введение.

В экономически развитых странах увеличивается частота рака панкреатодуоденальной зоны, на который приходится 7% в структуре злокачественных новообразований [4, 11]. Основным клиническим признаком у 70%–80% этой группы больных, служит механическая желтуха [2, 3], которая значительно ухудшает состояние пациентов, увеличивает риск развития печёночной и почечной недостаточности, тромбгеморрагического синдрома и холемического кровотечения, холангиогенных абсцессов печени, билиарного сепсиса, а также ряда других осложнений [6]. Эта проблема становится более актуальной из-за сочетания механической желтухи с острым холангитом в 84% случаях [3, 7], а также количеством пациентов пожилого и старческого возрастов, у которых летальность составляет 50-75%. На этом фоне происходит недостаточное усвоение витамина К, проявляющееся