

XIII МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ
НАУКИ¹ И ОБРАЗОВАНИЯ

30 АПРЕЛЯ 2016



ЧАСТЬ 1



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

Сборник научных трудов

**по материалам
XIII международной научной конференции**

30 апреля 2016 г.

ЧАСТЫ

(JOURNAL.RU)

Самара 2016

УДК 001.1

ББК 60

Т34

Тенденции развития науки и образования. Сборник научных трудов, по материалам международной научно-практической конференции 30 апреля 2016 г. Часть 1 Изд. НИЦ «Л-Журнал», 2016. - 60с.

ISBN 978-5-9907773-4-7

GSLN 124-248576-0018-QW

DOI 10.18411/lj2016-4

В сборнике научных трудов собраны материалы из различных областей научных знаний. В данном издании приведены все материалы, которые были присланы на XIII международную научно-практическую конференцию **Тенденции развития науки и образования**

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов.

Все материалы, размещенные в сборнике, опубликованы в авторском варианте. Редакция не вносила коррективы в научные статьи. Ответственность за информацию, размещенную в материалах на всеобщее обозрение, несут их авторы.

Информация об опубликованных статьях будет передана в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ)

Электронная версия сборника доступна на сайте научно-издательского центра «Л-Журнал». Сайт центра: ljournal.ru

УДК 001.1

ББК 60

GSLN 124-248576-0018-QW

ISBN 978-5-9907773-4-7

© LJournal.ru, 2016

Содержание

Аверина Г.Ф., Черных Т.Н., Крамар Л.Я. Влияние фактора фракционной неоднородности магензального сырья на свойства получаемого вяжущего	5
Аксёнова Э.В. Критика линь и конфуцианства	7
Аль дарф Бушра Аднан Факторы, влияющие на проектирования экологических спортивных сооружений	10
Архицкая Е.В., Спасельникова А.В., Шмат Е.В. Оценка безопасности грибов	12
Архицкая Е.В., Спасельникова А.В., Шмат Е.В., Диденко Н.В. Анализ производства сгущенного молока с добавлением растительных жиров	14
Батуева В.А. Морфологические признаки присутствия вируса папилломы человека в слизистой оболочке верхних дыхательных путей	15
Гаджаева Н.И., Казаков В.Ю., Муктаров О.Д., Пичхидзе С.Я. Исследование режима ультразвуковой обработки на структуру биологического гидроксиапатита	16
Гиззатуллина Н.Н., Фахрутдинова Р.А. Компетентностный подход - новая модель образования	17
Казанцева Е.С., Фокеев С.Д. Особенности свёртывания крови и белок-синтетической функции пе-чени у больных раком панкреатодуоденальной зоны, осложнённым механической желтухой и острым холангитом	21
Конищева А.Н. Специфика организации познавательной деятельности иностранных студентов на этапе предвузовской подготовки	26
Кудрявцева К.Г. Эден. «Где-то на белом свете» Мифологема сада в Библии	29
Ланге В.В., Романов В.В. Оптимизация затрат на обслуживание трансформаторных подстанций	34
Лукина А.С., Некрасов М.В., Пакман Д.Н. Обработка телеметрической информации космического аппарата нейронными сетями на основе теории фильтров калмана	43

наличия ПНИ проведено выявление ВПЧ методом полимеразной цепной реакции (ПЦР).

Мы наблюдали 25 больных (3 детей и 22 взрослых) с различными новообразованиями верхних дыхательных путей. 12 больных были подвергнуты хирургическому лечению по поводу одиночного кровотокающего полипа перегородки носа (6 человек, из которых у 2 операция произведена в связи с рецидивом после предыдущего удаления полипа), распространенного папилломатоза полости рта (1 больной), инвертированной папилломы полости носа (5 больных). 9 больным была произведена биопсия, позволившая уточнить диагноз и провести консервативное лечение по поводу папилломатоза носоглотки (1 больной), хронического гипертрофического ларингита (5 больных), гипертрофии язычной миндалины (3 больных). У 4 больных выявлено наличие рака гортани, эти больные продолжили лечение в специализированном онкологическом стационаре.

Результаты: у 22 больных исследованных методом ПЦР выявлено наличие ВПЧ различных типов: у больных с кровотокающими полипами перегородки носа (как первичными, так и рецидивирующими) выявлен простой вирус папилломы человека, у больной с папилломатозом носоглотки - онкогенный вирус 33 типа, с папилломатозом полости рта - онкогенный вирус 6 типа, у больных с инвертированной папилломой носа - онкогенные вирусы 18, 31 и 33 типов. У 3 больных ПЦР не подтвердила наличия ВПЧ: у большого с инвертированной папилломой с признаками малигнизации выявлен вирус ГЗпштейн-Барр, у 2 больных с гипертрофией язычной миндалины не выявлено признаков наличия вирусов.

Полученные данные подтверждают высокую специфичность морфологических изменений на тканевом и клеточном уровне, вызываемых вирусом папилломы человека. Обнаружение онкогенных типов ВПЧ в множественных папилломах и инвертированной папилломе полости носа указывает на необходимость диспансерного наблюдения и проведения специфического лечения этой группе больных в свете современных представлений о роли ПВИ в возникновении злокачественных новообразований.

Список используемых источников информации

1. Seedat R. Y., Combrinck C. E., Bun F. J. HPV associated with recurrent respiratory papillomatosis. *Future Medicine, Future Virology* 2013; 8 (S): 477-492.
2. Bodily J., Laimins L.A. Persistence of human papillomavirus infection: keys to malignant progression. *Trends in Microbiology* 2011; 19 (1): 33-39.
3. Герайн В., Чкрешкн Д.Г. Молекулярно-биологические аспекты ювенильного респираторного папилломатоза и его комбинированное лечение. *Вестник оторинолар.* - 1996. -№4. -С. 3-8.
4. Бойко Н.В., Панченко С.Н. Роль папилломавирусной инфекции в возникновении носовых кровотечений. *Рос. ринология.* 2001. № 3. С. 9.
5. Бойко Н.В., Панченко С.Н. Локализованное внутрисосудистое свертывание крови у больных с носовыми кровотечениями. *Новости оториноларингологии и логопат.* 2001. № 3. С. 5.
6. Бойко Н.В., Панченко С.Н., Кириченко Ю.Г. К вопросу о морфогенезе инвертированной папилломы носа. *Российская ринология.* 2008. Т. 16. № 3. С. 23-28
7. Бойко Н.В., Колесников В.Н. Хирургическое лечение инвертированной папилломы носа. *Рос. ринология.* 2005. № 1. С. 29-32.

Гаджаева Н.И., Казаков В.Ю., Муктаров О.Д., Пичхидзе С.Я.

Исследование режима ультразвуковой обработки на структуру биологического гидроксиапатита

*СГТУ имени Ю. А. Гагарина
(Россия, Саратов)*

doi: 10.1841 1/lj2016-4-07

Известно, что локальное восстановление поверхности зубной эмали может быть улучшено гидроксиапатитом (ГА) с размером частиц ~ 20 нм, который аналогичен игольчатым строительным блокам эмали. Иаиочастицы ГА могут адсорбироваться на поверхности эмали и лаже интегрироваться в ее естественную структуру.

Целью настоящей работы являлось получение наноразмерной структуры биологического гидроксиапатита (БГА) из костной ткани животных. В работе

использовался метод ультразвуковой обработки (УЗО). Были исследованы образцы БГА [1-4] до и после УЗО частотой 22 и 44 кГц методом просвечивающей электронной микроскопии (ПЭМ). Для увеличения стабильности образующихся наночастиц БГА диспергирование осуществляли в растворе ПАВ марки ОП-Ю в течение 2-3 минут (рис. 1);

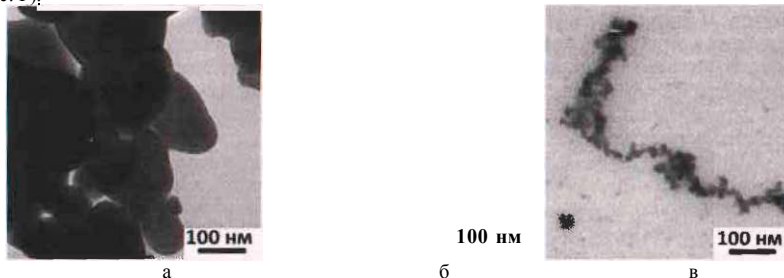


Рис. 1. Снимок ПЭМ образцов ГА, где а - без УЗО, б - после УЗО частотой 22 кГц, в - после УЗО частотой 44 кГц

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., Утиулнев А.К., Бириш Н.К., Муктарова Г.С. Исследование методом электронной микроскопии наноструктурированного гидроксипатита, полученного из пантов марала. Актуальные вопросы биомедицинской инженерии. Саратов: ИД "Наука", 2014. - С. 275-278.
2. Насанова А.А., Муктаров О.Д., Бузов А.М., Пичхидзе С.Я. Исследование биологического карбонат-гидроксипатита. Будущее науки. Курск: ЮЗГУ. 2015. - С. 210-211.
3. Муктаров О.Д., Бириш Н.К., Муктарова Г.С. ИК-спектральный анализ термообработанного наноструктурированного гидроксипатита 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 гидроксипатите 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, взятая 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 ориентации, знаний, умений, навыков и опыта деятельности ученика по отношению к определенному кругу объектов реальной действительности, необходимых для осуществления лично 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: 10.18411/1J2016-4-09

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 C. Ведущей причиной снижения свертываемости крови служило нарушение синтеза витамин K-зависимых факторов при умеренных изменениях со стороны фактора V, антитромбина III и протеина C.

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