

1. Женское образование. 1890. № 1.
2. Русский начальный учитель. 1894. Прил. Отдел V.
3. Сборник Пермского Земства. 1895. № 5. Отдел III.
4. Школьное обозрение. 1898.
5. <http://letopisi.ru/index.php>

*И.Н.Куприянова, А.Н.Андреев,
А.В.Гетманова, М.А.Уфимцева*

**ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННО-
КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
НА ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ
УРАЛЬСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ**

В условиях вектора движения России к инновационной экономике современная система подготовки врачей должна решать две ключевые задачи: формировать у будущих специалистов мотивацию к инновационному стилю мышления и осуществлению инновационной деятельности, а также создавать условия для реализации творческого потенциала студентов. Развитие компетенций и способностей профессорско-преподавательского состава по программе «Актуальные проблемы педагогики и психологии высшей школы» осуществлялось каждые 5 лет на базе Российского государственного профессионально-педагогического университета (Екатеринбург). Кроме этого, часть преподавателей в 2009-2011 гг. прошла дистанционное обучение по программам «Информационно-коммуникативная компетентность преподавателя вуза» и «Технологии создания тестов достижений: практикум для преподавателей» в Южно-Уральском государственном университете (Челябинск) и «Совершенствование тестовых технологий контроля качества подготовки специалистов» в Томском государственном университете. С 2011 г в Уральской государственной медицинской академии (ГБОУ УГМА) проводится обучение преподавателей с целью повышения педагогической квалификации и овладения информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ) по программе «Инновационные модели и технологии повышения качества образования». По состоянию на декабрь 2012 г. было проучено 59 преподавателей в рамках модульной программы ДПО «Преподаватель

высшей школы». Инновационные образовательные технологии (ИОТ) направлены на формирование профессиональных компетенций в соответствии с ООП ВПО (утверждена Ученым советом УГМА, протокол № 11 от 2 июня 2011 г.) и РПД.

В настоящее время можно говорить об использовании трех групп ИОТ: технологии «face-to-face» (FTF), дистанционных образовательных технологий (ДОТ) и технологий интегрированного обучения (ТИО), которые представляет собой различные варианты сочетания и объединения (интеграции) технологий FTF с e-learning и другими технологиями ДОТ – информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ), кейс-технологиями и телекоммуникационными (спутниковыми) технологиями. Свидетельством эффективности различных форм повышения педагогической квалификации ППС является внедрение ИОТ, чаще всего – ТИО в педагогический процесс, постоянное улучшение учебной дисциплины, совершенствование УМК. При реализации рабочих программ учебных дисциплин используются технологии experiential learning (практикующего учения), к практической реализации которой относятся обучение на рабочем месте, наставничество, коучинг, тьюторство, обучение в аудитории методом кейсов.

При реализации ООП ВПО специальности Лечебное дело используются информационные ресурсы и базы знаний, а также инновационные методы в образовательном процессе. УМК, РП дисциплин размещены на учебном портале educa.usma системы TANDEM и сайте do.teleclinica, поддерживающих электронное сопровождение учебного процесса в УГМА. Данные системы SCORM- и QTI- совместимы, что определяет стандартный формат для представления содержимого тестовых заданий, оценки и результатов, поддерживающего обмен материалами между авторскими системами, внутри систем, источниками резервного хранения и другими автоматизированными обучающими системами. Формат позволяет обмениваться материалами, гарантируя их неизменность и однозначную трактовку. Данные системы предоставляют возможность хранить учебную информацию, помогают контролировать процесс обучения, обеспечивают коммуникации (электронная почта, форумы, телемедицина и т.д.).

На сайте do.teleclinica с 2006 г. и портале educa.usma с 2011 г. размещены разработанные учебные пособия для подготовки к семинарам и для самостоятельной работы, содержащие цели и задачи ус-

воения дидактических единиц, алгоритмы поиска информации с учетом интернет-ресурсов и ссылок на них, а также тренировочные тестовые задания, методики БРС оценки знаний студентов, электронные журналы. Размещены на сайте и портале методические материалы по написанию историй болезни и архив эталонных примеров их оформления. Например, на кафедре кожных и венерических болезней размещены 4 электронных учебника и учебных пособия, а также электронная версия «Истории болезни больного дерматовенерологического профиля» (рек. УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России), позволяющая формировать навыки в соответствии с приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел “Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения” (практико-ориентированные учебные пособия)». На сайте кафедры биологии размещены программы для составления родословных, видеоматериалы матричных процессов в клетке.

Результативность внедрения ИКТ положительно сказывается на всех этапах реализации ООП. На большинстве кафедр на практических занятиях и лекциях активно применяются мультимедийные презентации (ММП), которые регулярно пересматриваются в объеме до 25%, обновляются современными данными по диагностике, лечению и пр. На практических занятиях преподаватели используют ММП с целью визуального представления информации, видеоматериалы с конференций, демонстрации рентгеновских снимков, эндоскопических и морфологических изображений и пр.

Например, применение мультимедийных технологий в преподавании дисциплины «Судебная медицина» направлено на:

- 1) Реализацию принципа наглядности – на слайдах представляются фотозображения патологических и морфологических изменений, различных повреждений, особенностей осмотра места происшествия и трупа, результаты инструментальных методов исследования (например, спермограмма, гистологические препараты, спектральные исследования, рентгенологические данные и т.п.), что усиливает эмоциональную составляющую занятия;

- 2) Представление информации в различной форме – схемы, классификации, алгоритмы описания повреждений и исследований, видео-

запись осмотра места происшествия с демонстрацией методик исследования суправитальных реакций (например, электровозбудимость мимических мышц), видеозапись процесса исследования трупа в секционном зале, метода фотосовмещения при идентификации личности;

3) Представление информации из новых современных источников литературы, с конференций и семинаров, что особенно актуально в условиях дефицита учебно-профессионального материала.

В педагогический процесс введены деловые игры, проектные технологии, ситуационные задачи, видеофильмы и пр. На кафедре судебной медицины в цикле элективных практических занятий со студентами по теме «Судебно-медицинская экспертиза скелетированных трупов и формирование навыков описания повреждений на костях» происходит формирование навыков фотосъемки объектов, составление части учебного фильма по теме «Идентификация личности по скелетированным останкам». На кафедре акушерства и гинекологии совместно с обучающимися снят фильм «Оперативное акушерство». Видео- и фотоархивирование позволяет проводить анализ сложных (нестандартных) лечебно-диагностических ситуаций.

Модельно-игровые формы, например, на кафедре анатомии человека проводятся на занятии по теме «Дыхательная система»: студенты делятся на группы и объясняют механизмы фонации. На кафедре судебной медицины по теме «Судебно-медицинская экспертиза по делам о профессиональных и профессионально-должностных правонарушениях медицинских работников» студенты делятся на группы, определяют в каждой из них отдельные единицы (роли), затем на конкретных примерах по материалам гражданских и уголовных дел дифференцируют причины неблагоприятных исходов, устанавливают причинно-следственные связи между действиями медицинских работников и наступлением неблагоприятного исхода, оценивают качество оказания медицинской помощи.

Введена комбинаторная форма инновационной образовательной деятельности для оценивания знаний студентов. Например, на кафедре внутренних болезней и эндокринологии на практическом занятии по теме «Воспалительные заболевания кишечника» форма ММП применяется для дифференциальной диагностики визуального ряда повреждений, патологических состояний, патогномичных признаков по данным рентгенологических снимков, эндоскопических и гистологических фотозображений.

Рабочими программами учебных дисциплин предусмотрены различные формы самостоятельной работы студентов. Аудиторная самостоятельная работа проводится под контролем преподавателя, у которого в ходе выполнения задания проводится консультация. ППС большинства кафедр активно привлекают студентов к самостоятельной работе при подготовке к практическим занятиям. Уровень и сложность заданий на самостоятельную работу студентов зависит от курса обучения. На 1-2 курсах самостоятельная работа студентов ставит целью расширение и закрепление знаний и умений, получаемых на лекциях и семинарах. На старших курсах самостоятельная работа студентов направлена на развитие творческого потенциала и реализацию профессиональных навыков. Задания носят как индивидуальный, так и групповой характер в силу того, что реальные профессиональные условия в большинстве случаев основаны на работе в коллективе.

Используются следующие формы проведения самостоятельной работы: выполнение проектных работ в виде ММН, видеофильм, коллекция с преподавателями. Например, на кафедре клинической психологии студенты 2-го курса участвуют в обучении студентов-первокурсников, а курсовые работы студентов младшего курса рецензируются студентами старшего курса. За счет внедрения off-line обучения обеспечивается контроль за подготовкой и коррекция (рецензирование) студенческих заданий, повышающие качество работ обучающихся. На кафедре внутренних болезней и эндокринологии с 2007 г. для студентов 6-го курса разработаны междисциплинарные проекты, где учитывается тематика проектного задания с планируемой специализацией. К примеру, для будущих акушеров-гинекологов предлагается тема «Лечение желудочно-кишечных расстройств при беременности», для будущих хирургов – «Терапевтическая тактика при желудочно-кишечном кровотечении», для неврологов – темы «Печеночная энцефалопатия» и «Метаболические заболевания печени, протекающие с поражением ЦНС», для будущих психиатров – «Психосоматические расстройства в гастроэнтерологии» и т.д. Выбор указанных тем принципиально важен для изучения вопросов, посвященных дифференциальной диагностике патологии органов брюшной полости. Таким образом, при работе над проектом осуществляются междисциплинарные связи; проект интегрируется в учебную деятельность студентов, ориентируемую на получение будущей специальности с учетом их личных качеств.

Для отработки практических навыков студенты имеют возможность заниматься в учебно-научном центре «Практика», где используются механические тренажеры – фантомы, муляжи, манипуляционные тренажеры, с помощью которых осваиваются практические навыки: инъекции, пункции, катетеризации, наложение хирургических швов. На механических полноростовых моделях человека отрабатываются базовые практические навыки: уход за больными, навыки сестринского дела, транспортировка, неотложная помощь. Более высокой ступенью в образовательном процессе являются манекены-имитаторы пациента – сложные механические полноростовые модели человека, снабженные электронными устройствами, дающими оценку правильности выполнения навыка. Основные обучающие блоки (образовательные кластеры) учебно-научного центра «Практика» выглядят следующим образом: уход за больными, травматология, анестезиология и реанимация.

В учебном процессе на кафедрах лечебно-профилактического факультета также используются разнообразные муляжи и фантомы. На кафедре акушерства и гинекологии – гинекологический имитатор, матка после родов, учебный набор из 7 маток (норма и патологические изменения внутри полости матки), фантом женской промежности, скелет таза женщины для демонстрации родов, тренажер для наложения швов на промежность; на кафедре офтальмологии – фантом головы с возможностью осмотра глазного дна с помощью прямой и непрямой офтальмоскопии при норме и патологии; на кафедре травматологии – набор муляжей (скелеты, муляжи верхних и нижних конечностей, муляжи для овладения практическими навыками по оказанию неотложной помощи больным травматологического профиля); на кафедре анестезиологии и реаниматологии – набор манекенов с системой автоматического контроля правильности выполнения манипуляций при сердечно-легочной реанимации.

Имеется симуляционный класс на кафедре акушерства и гинекологии (на базе родильного дома ГКБ № 40): имитатор родов SIMonec, учебно-диагностическая модель роженицы NOELLE. С целью интенсификации и повышения качества учебного процесса в схему обучения включаются симуляционные задачи. Составляются сценарии, моделирующие поведение пациента согласно изучаемым ситуациям. Разработаны методики финальной оценки теоретических и практических знаний и умений обучаемого, тесно привязанные к ме-

тодике определения исходного уровня с целью оценки непосредственных результатов обучения.

В результате формируются такие компетенции, как умение перерабатывать большие объемы информации и вычленять главное, умение применять на практике полученные знания, навыки работы в команде, желания постоянного обучения. Результаты Федерального интернет-экзамена в сфере профессионального образования: доля студентов, освоивших все ДЕ дисциплины в 2010 г.: правоведение – 61%, экономика – 85%; в 2011 г.: пропедевтика внутренних болезней – 88%, гистология – 92%.

На кафедрах для управления процессами применяются ИКТ. Например, на кафедре поликлинической терапии в качестве дополнительных технологий на занятиях (не менее 30%) используются электронно-образовательные ресурсы (система Medscape, Univadis). На сайтах кафедр размещены электронные версии УМК; различные варианты электронных тестовых контролей; ситуационные задачи. Система дистанционного контроля уровня знаний (входное и выходное тестирование для студентов 4-5 курсов по циклам «Физиологическое и патологическое акушерство», «Консервативная и оперативная гинекология») представлена на educa.usma.ru и пр. На эндокринологии используется компьютерная программа тестирования уровня знания интернов и ординаторов. Использование тестового контроля знаний оптимизирует процесс и увеличивает объективность результатов проверки знаний.

Система тестового контроля позволяет формировать вопросы разной степени сложности, персонифицируя процесс обучения. Через систему компьютерного тестирования сайта do.teleclinica преподаватель не только анализирует конечный результат по освоению дисциплины, но и проводит анализ усвоения каждой дидактической единицы, модуля, с последующей коррекцией содержания и структуры лекций, семинаров. Разработана система «слепого присутствия» на экзамене администрации УГМА с возможностью контроля процесса аттестации одновременно в нескольких учебных помещениях (в 5-м учебном корпусе). Разработаны критерии к оформлению рефератов, определена их значимость в рамках БРС. ИКТ совершенствуют систему текущего контроля работы студентов, БРС оценки знаний студентов. Балльно-рейтинговая система оценивания знаний обучающихся учитывает индивидуальную подготовку студента, позволяя более активно и творче-

ски применять методы обучения и контроля, усиливать заинтересованность в самостоятельной работе.

Сетевое обучение и кейс-обучение позволяют восполнить пропущенные (по уважительной причине) учебные материалы лекций, семинарских занятий, персонализируя процесс обучения. Интерактивные семинары с ведущими специалистами России, а также других государств, проводятся на телеконференциях.

ИКТ в различных видах деятельности преподавателя способствует повышению эффективности учебного процесса, повышению уровня их методической и научно-исследовательской работы. По результатам независимой внешней оценки качества подготовки выпускников основной образовательной программы по специальности 060101.65 Лечебное дело в Уральской государственной медицинской академии, проведенной Агентством по общественному контролю качества образования и развитию карьеры (АККОРК) в 2012 г., отмечено соответствие уровня подготовки установленным требованиям и пожеланиям работодателей. Все без исключения работодатели удовлетворены фактическими результатами обучения, достигнутыми выпускниками, отмечая высокий уровень профессиональных компетенций выпускников, их мотивированность к совершенствованию в избранной специальности, способность быстро адаптироваться к реальной клинической практике, желание осваивать инновационные лечебные и диагностические технологии.

Е.В.Лобова, Е.В.Прямикова

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОЦЕНОК КАЧЕСТВА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТАМИ И ПРЕПОДАВАТЕЛЯМИ ВУЗОВ (ЕКАТЕРИНБУРГ, РОССИЯ – АРИЭЛЬ, ИЗРАИЛЬ)

Качество высшего образования является сегодня одной из самых популярных тем. Соответственно актуален поиск способов измерения различных параметров высшего образования, которые могут свидетельствовать о состоянии дел как в образовании в целом, так и в отдельном вузе. Один из способов констатации состояния изучаемого феномена – опрос студентов, начиная с выяснения удовлетворенности ходом образовательного процесса и заканчивая измерением совпадения ожиданий от высшего образования и реализации своих устремле-