

медицинских дисциплин, их интеграции в процессе учебно-познавательной и научно-исследовательской деятельности студентов, важных для формирования их научного мировоззрения и химико-медицинской культуры.

Литература:

1. Быков, И. М. Значение органической и биологической химии для профессиональной подготовки студентов фармацевтического факультета / Быков И. М., Есауленко Е.Е, Павлюченко И. И., Волкова Н. К. // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 4. – С.56-58.

2. Литвинова, Т.Н. Формирование профессиональных компетенций у студентов фармацевтического факультета в курсе аналитической химии / Литвинова Т.Н., Юдина Т.Г. / Актуальные проблемы химического и экологического образования. Материалы 58 Всероссийской научно-практической конференции химиков с международным участием, 18-21 апреля, г. Санкт-Петербург.– СПб: Изд-во ООО «Изд-во Политехн. ун-та». – 2011. – С.301-305.

3. Федеральный государственный стандарт ВПО по специальности 060301 Фармация. Министерство образования и науки, 2011 г.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ПО АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА В СОВРЕМЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Жуков А.В., Байбаков С.Е., Шантыз Г.Ю.,
Бахарева Н.С., Ваньянц А.Б.
*ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,
Краснодар, Россия*

Научно-техническая революция, нанотехнологии, регенеративная медицина, - появление новых терминов и новых технологий это не просто добавление очередных приборов, способов и методов к имевшимся ранее. Современная наука определяет это как этапы развития, неуклонно сменяющие друг друга. За этим явлением закрепилось выражение технологический уклад [1, с. 5]. В течение чуть более века, т.е. практически за жизнь одного поколения людей должно произойти 4 таких перехода. Эпоха нефти

ознаменовала собой четвертый технологический уклад, эпоха компьютеров и телекоммуникаций – пятый. С октября 2004 года, когда учеными Манчестерского университета был получен графен (монослой атомов углерода), начался шестой уклад (нанотехнологий) и приблизительно к 60-70 годам 21 века обещают наступление эпохи когнитивных технологий – седьмого технологического уклада [2, с. 230]. Несмотря на такую стремительную смену эпох, на лавинообразный рост научной информации и увеличение информационной нагрузки на всех участников процесса, анатомия человека не изменилась так кардинально. Новых физиологических механизмов получения, обработки, анализа, запоминания и воспроизведения информации пока не создано, несомненно, за этим будущее и когда-то эти задачи будут решены. Сейчас в наших силах так организовать информационное пространство, чтобы максимально оптимизировать этот процесс. Жизненный опыт подсказывает, что существует закономерность возрастания личностной ценности субъекта после получения травматического опыта (за одного битого двух небитых дают). Но сроки получения этого опыта имеет смысл сокращать, так как современная экстенсивная модель развития общественных отношений не выдерживает простого удвоения и утроения усилий и ломается, вызывая глубокий тотальный системный кризис.

Несмотря на появление целого класса устройств, обладающих способностью систематизировать, хранить и извлекать информацию, современные подходы к информационной работе мало отличаются от старых библиотечных бумажных каталогов. В качестве оценки эффективности работы научных и педагогических работников предлагаются различные индексы, оценивающие публикационную активность автора и востребованность его трудов. Данная ситуация приводит к возрастанию количества публикаций при уменьшении их ценности. Одни и те же идеи кочуют из одного текста в другой, видоизменяясь парафразами и синонимами. Еще древние подметили: «сколько не говори халва – во рту слаще не становится» или «от всякого труда есть прибыль, а от пустословия только ущерб». При этом крайне сложно определить первоисточник информации, авторство идеи, поднимается

вопрос плагиата. В то же время правовые ограничения, законодательство об охране авторских прав может применяться в качестве средства некорректной конкуренции и в конечном результате затруднять свободное распространение информации и идей. При всей важности, уникальности контента не менее важным в педагогике является наличие альтернативных способов и методов преподнесения одной и той же информации. Этим приемом достигаются наилучшие условия для овладения изучаемым материалом и его наилучшее запоминание. Заимствование одной идеи называется плагиатом, заимствование многих – образованием.

Вначале лежащей на поверхности идеей с наступлением эпохи персональных компьютеров и интернета стало создание интернет-библиотек. Одним из первых и самых популярных русскоязычных интернет-ресурсов стала библиотека Максима Мошкова, открывшаяся в 1994 году. Она представляет собой структурированное файловое хранилище, позволяющее бесплатно читать художественную литературу on-line. Развитием данной идеи в отношении научной литературы стало появление в 1998 году eLIBRARY.ru, а в 2012 году - cyberleninka.ru. Платформа eLIBRARY.RU была создана по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ), поддерживается компанией «Научная электронная библиотека» и является разработчиком и создателем Российского индекса научного цитирования (РИНЦ), интегрированного в eLIBRARY.RU. Проект КиберЛенинка принадлежит ассоциации «Открытая наука» и является некоммерческим проектом, созданным выпускниками МГУ и МИФИ. Литературные архивы облегчают выполнение многих действий, но не заменяют собой систему высшего профессионального образования. Это им не по силам и не является их задачей. Для организации информационной образовательной среды проектируются системы, сочетающие в себе интерактивность, мультимедийность и возможность нелинейной навигации. Одним из таких продуктов является Moodle (ModularObjectOrientedDinamicLearningEnvironment) – модульно объектно-ориентированная динамическая обучающая среда [3, с. 472]. Первый релиз версии 1.0 был выпущен в 2002 австралийским автором и

разработчиком ПО по принципам Open-Source, под лицензией GNU GPL – Мартином Дугиамасом (MartinDougiamas). На сегодняшний день Moodle – самая популярная среда дистанционного обучения в мире. Её пользователями являются высшие учебные заведения 199 стран мира, говорящие на 75 языках. Количество зарегистрированных инсталляций превышает 50 тысяч, разработано более 2 миллионов курсов и насчитывается более 20 миллионов пользователей. В России, к сожалению, пока около 300 инсталляций, из медицинских вузов в качестве автора нам известен только Северо-западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова (<http://moodle.szgmu.ru>). Оценить разработанный в системе Moodle данным вузом информационный продукт по анатомии человека не представляется возможным из-за ограничений доступа (только для студентов и сотрудников вуза через логин и пароль).

Насыщение мирового образовательного пространства мультимедийными ресурсами по анатомии человека осуществляется параллельно энтузиастами, научными центрами и компаниями разных стран. Эта работа не координируется и зачастую дублируется. Уровень получаемых разработок так же имеет очень большую вариабельность. Самый популярный способ распространения морфологической информации – текстовый формат. Существует большое количество печатных источников: учебники, атласы, методические пособия, статьи. Распространение этой же информации в интернете в неизменном виде (путем сканирования учебников, монографий, статей) облегчает поиск источников, но игнорирует мультимедийные возможности современных программно-аппаратных комплексов. Существуют видеоролики с объяснением материала на натуральном препарате или макете. Данная идея интереснее, и все зависит от реализации. Невысокое качество видео или аудио, проблемы поиска нужного видео, неизвестный источник и непонятный уровень достоверности материала могут погубить эту идею. В качестве удачного примера подобного подхода можем привести реализованный нами проект. Для информационной поддержки образовательного процесса (повышения наглядности, доступности и автоматизации рутинных действий) 27 ок-

тября 2014 года нами был создан канал на YouTube – Web Med (<http://www.youtube.com/user/webmed1920/videos>). На сегодняшний день на нем выложено в сеть около 30 видеороликов по остеологии, имеющих 1753 подписчика и 179503 просмотров. Статистика посещений ресурса показывает необходимость и востребованность подобных материалов. Наиболее интересной на сегодняшний день идеей в анатомическом образовании является создание 3 D и 4 D моделей визуализации человеческого организма. Это может быть воссоздано локально на дорогостоящих приборах – лазерном проекторе или анатомическом столе (Anatome), или дистанционно (через интернет) благодаря программным продуктам, запускаемым на современных ПК. Например гигант интернет-индустрии – американская компания Google демонстрирует свою технологию WebGL в 3d атласе анатомии человека (сайт <http://www.zygotebody.com>). Данная бесплатная система зарегистрирована на дочернюю компанию ZygoteMediaGroup, Inc. и позволяет дистанционно послойно изучать анатомию человека. Компания IMAI-OSSAS, находящаяся в Монпелье (Франция) позиционирует свой ресурс <http://www.imaios.com/en/e-Anatomy>, как интернет-атлас анатомии человека (ресурс является платным). Трехмерным изображением анатомических объектов также может похвастать сайт <https://www.biodigitalhuman.com>. Существует сайт фирмы PrimalPicturesLimi-PrimalPicturesLimi-[tedhttps://www.primalpictures.com/](https://www.primalpictures.com/), предоставляющий возможность работать с трехмерными анатомическими объектами. Товарный знак VisibleBody и интернет-ресурс www.visiblebody.com принадлежит компании ArgosyPublishing, Inc. Большинство компаний выпускает кроссплатформенные программные продукты с поддержкой IOS, Android и Windows. Данные ресурсы предоставляют возможность исследовать человеческий организм послойно и смещать объекты в сагиттальной, фронтальной и горизонтальной плоскостях. Возможно добавлять и убирать объекты по системам (покровы, мышцы, сосуды, нервы). Зачастую компании, реализующие интернет-проекты в области 3D

телеанатомии, не раскрывают источников получения актуальной анатомической информации, что является минусом. При отсутствии информационной поддержки со стороны анатомического сообщества и курации проектов крупными научно-учебными центрами возникают вопросы к достоверности предоставляемых сведений. Во всех 3 D проектах хорошая наглядность обеспечивается за счет изображений получаемых с помощью технических средств (МРТ, СКТ, рентген, УЗИ и т.д.), присутствуют половые анатомические различия, но отсутствует индивидуальная вариативность, что является критичным для практикующих врачей.

Литература:

1. Глазьев С. Ю. Перспективы становления в мире нового VI технологического уклада // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2010. №2. – С.4-10.
2. Наташкина Е.А. Процесс замещения технологических укладов. // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. – 2013. – №5-1. – С. 229-235.
3. Зеленко Л. С., Шумская Е. А. Разработка программного обеспечения для наполнения образовательного контента в среде LMS MOODLE // Известия Самарского научного центра РАН. – 2014. – №4-2. – С.471-475.

**ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-
ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ
ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ
В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ**

Жукова С.В.

*ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,
Краснодар, Россия*

Под профессионально-ориентированным понимается обучение, основанное на учете потребностей студентов в изучении иностранного языка, диктуемого особенностями будущей профессии. Сущность профессионально-ориентированного обучения иностранному языку заключается в его интеграции со специальными дисциплинами с целью получения дополнительных профессиональных знаний и формирования профессионально значимых качеств личности. Иностранный язык в данном случае выступает