

## **Открытые онлайн-курсы в работе клинической кафедры высшего медицинского образовательного учреждения**

В статье отражены основные принципы современного медицинского образования, которые диктуют необходимость модернизации учебного процесса, внедрения открытых он-лайн курсов в работу клинической кафедры высшего медицинского образовательного учреждения с применением информационно-образовательных веб-технологий для реализации концепции непрерывного медицинского образования. Приведен пример открытого он-лайн курса и алгоритм его разработки. Обсуждаются преимущества использования он-лайн курсов в дополнение к традиционным методам обучения для непрерывного повышения квалификации врачей.

Ключевые слова: открытый онлайн курс, современные информационно-образовательные технологии, медицинское образование.

Непрерывное профессиональное развитие или повышение квалификации является неотъемлемым условием успешной врачебной деятельности. Но существующая модель медицинского образования не способна обеспечить непрерывность процесса подготовки специалистов в быстро изменяющихся условиях профессиональной деятельности, постоянном обновлении мирового опыта по тем и иным проблемным вопросам медицины [5,121;6,344]. Использование клиническими кафедрами высших медицинских образовательных учреждений информационно-образовательных технологий и создание открытых онлайн-курсов для поддержания, как очной формы обучения, так и последипломного этапа обучения открывает новые возможности для непрерывного обучения специалистов и их переподготовки, делая обучение более доступным, лично-ориентированным, высокоспециализированным.

Коллективом кафедры внутренней медицины № 3 Харьковского национального медицинского университета (ХНМУ) для внедрения в образовательный процесс современных информационно-образовательных технологий и создания открытых он-лайн курсов для студентов, интернов, клинических ординаторов, магистрантов, аспирантов, а также практикующих врачей, был разработан интернет-сайт (<http://vnmed3.kharkiv.ua>).

Согласно современной концепции информатизации образования качество обучения характеризуется показателями качества содержания образования, технологий обучения, результатов образования. Внедрение в учебный процесс открытых он-лайн курсов обеспечивает повышение эффективности и качества образования и имеет ряд преимуществ [1,118;2,132;4,95]:

- свободный темп работы учащихся, неограниченный временными рамками;
- удобное для учащегося место занятий, обстановка;
- модульность обучения, где каждый отдельный курс создаёт целостное представление об определённой области знаний;
- личностно-ориентированный подход в обучении;
- разнообразие педагогических технологий, использование различных методов, форм и средств взаимодействия в процессе самостоятельного, но контролируемого освоения знаний, умений и навыков.

Разработка и внедрение открытых он-лайн курсов в образовательную систему классического университета предоставляет широкие возможности для решения задачи активизации учебно-познавательной деятельности учащихся в условиях, когда самообразование необходимо в течение всей жизни. Внедрение открытых он-лайн курсов в традиционную систему университетского образования сопровождается развитием способностей учащихся, повышением ответственности за результаты своей учебной деятельности [3,55-61].

Для практической реализации внедрения открытых он-лайн курсов проведено структурирование содержания учебного материала по дисциплинам,

преподаваемым на кафедре внутренней медицины № 3 ХНМУ, в соответствии с критериями модульной технологии обучения. Разработан удобный интерфейс курса, а возможность подключения ресурсов с учебными материалами, созданных видео, аудио ресурсов, интерактивных учебных программ, дала возможность сделать учебный процесс более интересным и наглядным. К учебным средствам в рамках разработки открытых он-лайн курсов относятся:

- учебные книги (твердые копии на бумажных носителях и электронный вариант учебников, учебно-методических пособий, справочников и т.д.);
- сетевые учебно-методические пособия;
- компьютерные обучающие системы в обычном и мультимедийном вариантах;
- аудио учебно-информационные материалы;
- видео учебно-информационные материалы;
- лабораторные дистанционные практикумы;
- учебные тренажеры с удаленным доступом;
- базы данных и знаний с удаленным доступом;
- электронные библиотеки с удаленным доступом.

Дистанционный курс был размещён на сайте кафедры внутренней медицины № 3 ХНМУ <http://vnmed3.kharkiv.ua> по адресу [http://vnmed3.kharkiv.ua/?page\\_id=750](http://vnmed3.kharkiv.ua/?page_id=750).

Модель структуры разработанного дистанционного курса включала следующие элементы.

1. Мотивационный блок;
2. Инструктивный блок (инструкции и методические рекомендации);
3. Информационный блок (система информационного наполнения);
4. Контрольный блок (система тестирования и контроля);
5. Коммуникативный и консультативный блок (система интерактивного взаимодействия участников дистанционного урока с преподавателем и между собой).

Алгоритм разработки открытого он-лайн курса включал:

1. Определение темы открытого он-лайн курса. Выделение основных учебных элементов в соответствие с учебным планом.
2. Определение типа открытого он-лайн курса (изучение новой темы, повторение, углубление, контроль и т.д.).
3. Выбор наиболее оптимальной по техническим и технологическим особенностям модели открытого он-лайн курса.
4. Определение формы проведения открытого он-лайн курса (вебинар, веб-квест, семинар, конференция, лекции и т.д.).
5. Выбор способа доставки учебного материала и информационные обучающие материалы.
6. Структуризация учебных элементов, выбор формы их предъявления учащимся (текстовые, графические, медиа, рисунки, таблицы, слайды и т.д.). Использование качественных графических файлов, оснащенных звуковым сопровождением и анимацией, повышают усвоение материала до 65%.
7. Подготовка глоссария по тематике открытого он-лайн курса.
8. Разработка контрольных заданий для каждого учебного элемента он-лайн курса. Выбор системы оценивания и формирование шкалы и критериев оценивания ответов учащихся.
9. Подбор списка литературы и гиперссылок на ресурсы Интернет (аннотированный перечень лучших сайтов по данной тематике, сайты электронных библиотек, журналов) подбор для каждого модуля гиперссылок на внутренние и внешние источники информации в сети Интернет.

В рамках разработки открытого он-лайн курса для активизации учебно-познавательной деятельности учащихся было проведено:

- оптимизация традиционных средств, методов и форм обучения;
- совершенствование методов текущего контроля работы студентов, введение компьютерного тестирования;

- внедрение в образовательный процесс новых технологий обучения, повышающих эффективность преподавания и обучения;
- создание методического и электронного сопровождения;
- создание системы контроля учебной работы.

Это дало возможность значительно увеличить объем самостоятельной учебной работы, связанный с усвоением теоретического материала, так и с формированием умений и навыков.

Во время работы в он-лайн курсе учащиеся имели возможность:

- ликвидировать пробелы в знаниях, умениях и навыках;
- более углубленно изучать разделы и темы курса.

Элемент «Лекция» открытого он-лайн курса строился по принципу чередования страниц с теоретическим материалом и страниц с обучающими тестовыми заданиями и вопросами. Последовательность переходов со страницы на страницу заранее определялась преподавателем - автором курса, и зависела от того, как учащийся отвечает на вопрос.

Основным средством контроля результатов обучения в открытых он-лайн курсах являются тесты. Для проверки теоретических и практических знаний учащихся в указанном он-лайн курсе использовались несколько типов вопросов в тестовых заданиях:

- Множественный выбор (ученик выбирает ответ на вопрос из нескольких предложенных ему вариантов, причем вопросы могут предполагать один или сразу несколько правильных ответов);
- Верно / Неверно (ответ на вопрос ученик выбирает между двумя вариантами "Верно" и "Неверно");
- На соответствие (каждому элементу ответов первой группы нужно сопоставить элемент ответов второй группы);
- Короткие ответы (ответом на вопрос является слово или короткая фраза, допускается несколько правильных ответов с различными оценками);

- Числовой (то же, что и короткий ответ, только на выполнение вычислительных операций, числовой ответ может иметь заданный интервал предельно допустимой погрешности отклонения от правильного значения);
- Вычисляемый (такой вопрос предлагает вычислить значение по формуле; формула является шаблоном, в который при каждом тестировании подставляются случайные значения из указанных диапазонов);
- Вложенные ответы (представляют собой текст, непосредственно в который вставляются короткие ответы, числовые ответы или множественный выбор, как в «рабочей тетради»);
- Заключение (студент кратко излагает свой взгляд на рассматриваемую проблему).

В открытом он-лайн курсе учащийся может сначала осуществлять самоконтроль, используя тестовые задания для самоконтроля, а затем - выполнять зачетное тестовое задание.

Результаты тестирования автоматически пересылаются преподавателю открытого курса, и он может комментировать их учащимся в режиме он-лайн.

Метод обучения с использованием открытых дистанционных он-лайн курсов является дидактическим методом, который позволяет активизировать самостоятельную познавательную деятельность будущего специалиста во время работы в информационной обучающей среде. Этот метод приобретает все большее распространение и применение в высших учебных заведениях, потому что он является экономически выгодным и эффективным при формировании необходимых знаний, умений и навыков, входящих в структуру профессиональных качеств будущих специалистов.

Теоретический и практический материал открытых он-лайн курсов направлен на индивидуализацию процесса обучения, учитывает особенности обучающегося. Создаются комфортные условия для синхронной и асинхронной работы преподавателя со студентом, что позволяет эффективно организовывать процесс обучения и мотивировать будущего специалиста учиться на протяжении всей жизни, повысить мотивацию учащихся к овладению

теоретическим и практическим материалами курса и сформировать соответствующие профессиональные качества, необходимые для дальнейшей профессиональной деятельности.

### Список литературы

1. Кухаренко В.М. Розвиток дистанційного навчання на сучасному етапі. - Науковий вістник Національної академії статистики, обліку та аудиту. Зб. наук. праць – №2. – 2012. – с. 117 –121.
2. Кухаренко В.Н. Практиктум дистанционного обучения / 2-е издание, под редакцией проф. Кухаренко В.Н. – К. – Миллениум. –2003. –196 с.
3. Лобатенко К.Д., Савченко М.В. Модель адаптивного контролю знань (Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Тези доповідей ХХІІ міжнародної науково-практичної конференції, Ч. ІІІ (15-17 жовтня 2014 р., Харків) / за ред. проф. Товажнянського Л.Л.– Харків НТУ «ХПІ». – 330 с.) с. 71.
4. Кухаренко В.Н. Инновации в e-learning: массовый открытый дистанционный курс / В.Н. Кухаренко // Высшее образование в России. – Вып.№ 10. – 2011. – С. 93–99.
5. Основні засади розвитку вищої освіти України в контексті Болонського процесу: документи і матеріали. Травень – грудень 2004 р. – Частина 2 / під ред. М.Ф. Степко, Я. Я. Болюбаш та ін – Тернопіль: Вид-во ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2004.– 202 с.
6. Смирнов С. Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности: учеб. пособие / С. Д. Смирнов. – 3-е изд., стер. – М.: Издат. центр «Академия», 2007. – 400 с.