

принципи усвідомленості, самостійності у пізнанні, активності та оцінки засвоєння діяльності.

**Висновок.** Застосування принципів проблемно-орієнтованого навчання сприяє розвитку свідомого, мотиваційного підходу до навчання, формує навички самоорганізації, самонавчання, а також забезпечує міжпредметну інтеграцію, стимулюючи студентів активно застосовувати знання, набуті при вивченні дисциплін природничо-наукової підготовки.

УДК 378.147.016:004.85:004.94

## **ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ СРЕДА OpenLabyrinth ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ КЛИНИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ НА БАЗЕ ВИРТУАЛЬНЫХ ПАЦИЕНТОВ**

Рыжов А.А.

*Запорожский государственный медицинский университет*

**Ключевые слова:** проблемно-ориентированное обучение, компьютерные системы обучения, компьютерные модели.

Проблемно-ориентированное обучение - инновационная педагогическая технология, которая активно используется в медицинском образовании в ряде ведущих университетов Европы и Америки. На сегодняшний день существует два варианта реализации технологии: на базе кейсов, реализованных в бумажном виде и в виде систем е-обучения. В проекте № 530519-Tempus-1-2012-1-UK-TEMPUS-JPCR кейсы представлены в виде виртуальных пациентов (ВП).

Цель исследования: концептуальное описание возможностей инструментальной системы OpenLabyrinth для создания виртуальных пациентов.

Инструментальная система (ИС) OpenLabyrinth представляет собой online-систему для создания интерактивных web-приложений, позволяющую преподавателю-дизайнеру курсов (непрофессионалу в области ИТ) создавать виртуальных пациентов, многоуровневые системы контроля знаний, модели разветвлённых процессов в различных предметных областях.

Создание ВП и других учебных моделей осуществляется на базе сетевого ориентированного графа, отражающего сценарий работы врача с пациентом. Структура сценария создается дизайнером в режиме визуального проектирования WYSIWYG. Каждый узел графа может быть нагружен различной учебной информацией, представленной в различных форматах: текстовом, графическом, мультимедийном. Для обучаемого узел графа визуализируется страничкой в Интернет браузера, в которой отражено текущее состояние моделируемого объекта (в нашем случае виртуального пациента). Переход на следующий узел осуществляется через триггер, который анализирует условие перехода. В линейных моделях существует только один переход, в разветвленных n-переходов. Триггер позволяет моделировать

принятие решений студентом на основе информации, предоставляемой системой. Информация для решения и варианты перехода также размещаются на каждой странице узла модели. При создании виртуального пациента на базе нелинейной, разветвленной модели, автор моделирует не только правильную стратегию действий врача при обследовании и диагностике заболевания (состояния пациента), но и ложные решения. После выбора ложного решения, система осуществляет переход на модель состояния системы (организма пациента), которая отражает последовательность событий (патологического процесса), приводящих к нарушению работы отдельных подсистем (самочувствия пациента, вплоть до летального исхода).

Наличие web-интерфейса разработчика позволяет организовать коллективную работу группы дизайнеров ВП, с последующим их размещением в репозитории на сервере OpenLabyrinth.

ИС OpenLabyrinth предоставляет средства для организации учебного процесса с группой студентов. После регистрации в системе, администратор предоставляет права доступа студенту к определенным курсам. Преподаватель, работающий в ИС, имеет возможность использовать инструменты для мониторинга самостоятельной работы студента, а также графические средства для визуализации результатов анализа учебной активности.

Вывод. Инструментальная система OpenLabyrinth позволяет создавать симуляционные модели виртуальных пациентов и модели процессов других предметных областей. Такой подход позволяет организовать проблемно-ориентированное обучение. Наличие web-интерфейса обеспечивает возможности для мобильности преподавателей и студентов, а также реализации такого вида обучения как самостоятельная работа студента и виртуального класса как самостоятельной формы обучения.

УДК 004.75:378.147.091.3.016

## **ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Рыжов А.А., Попов А.Н., Беленький А.С.

*Запорожский государственный медицинский университет*

**Ключевые слова:** информационная поддержка, облачные технологии, e-library, кейс, поисковый запрос, MS SharePoint 365.

Внедрение проблемно-ориентированного обучения в ВУЗе влечёт за собой ряд технологических проблем, касающихся обеспечения студентов учебно-методическими материалами, необходимыми для изучения кейсов. В общем смысле, существующие системы управления контентом (СУК), которые призваны решать данные проблемы, являются либо слишком громоздкими, либо требуют профессиональных умений и навыков в области библиографии (ИРБИС, Moodle, Melina и пр.), которыми не обладают