

СПОСОБЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ

i

The modern quickly growing information field in the Higher Education and Science entails a necessity of computerization of medicine and development of criteria of mastering knowledge and levels of its formation. It is showed by our research that there are correlation bonds between forming knowledge and skills in the information culture of medical sphere. The package of information and educational materials for forming this culture must include: (1) a textbook on studying theoretic part of the educational course; (2) a complex of the exercises and trainings for developing practical skills; (3) computer equipment; (4) a monitoring of mastering level of information and educational materials by students.

Билим берүү менен илимде маалымат талаасынын заманбап чукул өсүшү медицинаны компьютерге салуу зарылчылык шарттап жана билим өздөштүрүү сын-сыпатын иштеп чыгып, алардын калыптануу деңгээлин тактайт. Биздин изилдөөлөр көрсөткөндөй, медицина алкагында калыптанган билим менен маалымат маданиятынын ортосунда аныкталган оз ара алака бар. Маалыматтын жана окуу-усулдук материалдар тутуму каралып жаткан маданият калыптанышы үчүн төмөнкүлөргө муктаж: (1) курстун мазмунун (назариятын) окуп-үйрөнүү үчүн окуу китеби; (2) тапшырмалар, көнүгүүлөр, практикумдар, кайталоо үчүн материалдар, иштиктүү оюндар, ж.б. тутуму; өнөркездин билгичтигин жана көндүмүн такшалтууга багытталыш керек; (3) окуу материалдарынын назарият жана практик бөлүктөрүн окуп-үйрөнүүдө компьютер каражаттарына таянуу; (4) окуу материалын өздөштүрүү деңгээлин текшерүү каражаттары (тестирлөө).

Современное быстро растущее информационное поле в образовании и науке влечет за собой необходимость компьютеризации медицины и разработки критериев усвоения знаний и уровня их сформированности. Наши исследования показывают, что существуют определенные корреляционные связи между формируемыми знаниями и умениями учащихся и методологий медицинского образования. Комплект информационных и учебно-методических материалов для формирования данной культуры должен включать: (1) учебное пособие для изучения содержательной (теоретической) части курса; (2) комплекс заданий, упражнений, практикумов, тренингов, деловых игр и т.п., направленных на выработку практических умений и навыков; (3) средства компьютерной поддержки изучения теоретической и практической частей учебного материала; (4) средства контроля (тестирования) степени усвоения обучаемыми учебного материала.

В настоящее время происходит активное внедрение компьютерной грамотности в процессе обучения по различным специальностям. Одной из наименее разработанных областей в плане применения компьютерных технологий в Кыргызстане является система медицинского образования. Поэтому современное быстро растущее информационное поле влечет за собой необходимость компьютеризации в медицине.

Разработка педагогических аспектов учета и контроля знаний и умений обучаемых, на основе использования компьютерных и других информационно-технических средств в процессе учебно-познавательной и практической деятельности студентов и определения уровня их сформированности, является одной из неотложных задач, стоящих перед педагогической наукой. Как известно, в основе формируемых знаний и умений лежит определенный уровень усвоенных ранее, соответствующих научных понятий, являющихся базой дальнейшего формирования и развития соответствующих элементов учебной культуры обучаемых.

Необходимо подчеркнуть, что процесс формирования и развития данной культуры будущих врачей, основывается на первоначальном уровне - информационной и компьютерной грамотности обучаемых, включающей основные понятия элементов информатики и компьютерных технологий. Он имеет свои особенности: во-первых, компьютеры рассматриваются как объект изучения в медицинском вузе, а во-вторых, компьютер является мощным информационно-техническим средством и должен использоваться как средство обучения.

Также данный процесс должен продолжаться не только в курсах, но логически завершаться практикумом по изучаемой проблеме, носящей интегративный, прикладной характер и представляющей собой синтез знаний и умений по дисциплинам. Освоение ее содержания в минимальном объеме, составляет основу компьютерной грамотности, а в максимальном - формирует информационную культуру врачей.

Новые информационные технологии являются значимым технологическим фактором, расширяющим возможности студентов-медиков в области профессионального самообразования и позволяющим повысить эффективность их профессиональной подготовки в вузе.

Необходимыми условиями применения новых информационных технологий (НИТ) в процессе профессиональной подготовки студентов-медиков являются:

- сформированность профессиональной подготовленности к использованию компьютерной грамотности как при учебе в вузе, так и при самообразовании;
- поэтапный характер использования компьютерной грамотности, направленной на реализацию принципов доступности, дифференцированности, индивидуализации, последовательности, системности, практико-ориентированного подхода в обучении.

Целесообразной при изучении дисциплин по информатике в медицинском вузе является следующая последовательность использования информационных технологий: компьютерные тесты и обучающие программы; электронные учебники; Internet; новые информационные технологии, используемые медиками в их профессиональной деятельности; информационно-справочные системы.

Для выявления уровня и качества усвоения понятий элементов информационной и учебно-технической культуры, эффективности её формирования и развития, необходимо разработать оптимальные критерии усвоения данных понятий и уровней их сформированности.

Критерии должны раскрывать не только качество усвоения понятий элементов информатики и КТ, но и интегральные знания и умения студентов, показывающих взаимосвязь и взаимодействие этих понятий с основным понятием педагогики, дидактики и педагогической психологии. Исходя из такой постановки вопроса и применения методов поэлементного и пооперационного анализа усвоения знаний и умений учащихся, нами были выделены две группы критериев:

1. Критерии системности формируемых понятий информационной и учебно-технической культуры будущих врачей.
2. Критерии уровня сформированности элементов содержания информационной и учебно-технической культуры будущих врачей.

Для определения уровня системности и сформированности понятий были определены четыре уровня:

- нулевой;
- удовлетворительный;
- достаточный;
- высокий.

В качестве основных критериев системности понятий мы выделили следующие: • 1) полнота и системность формируемых признаков понятия;

- 2) уровень сформированности объема понятия;
- 3) полнота усвоения связей и отношений данного понятия (элементов информатики и КТ) с другими психолого-педагогическими и методическими понятиями.

Критерии уровня системности понятий

УРОВЕНЬ СИСТЕМНОСТИ ПОНЯТИЙ	ОПИСАНИЕ КРИТЕРИЕВ УРОВНЯ
1) нулевой	Обучаемый не может правильно выделить большинство признаков понятия. При ответе наблюдаются значительные нарушения структуры и характеризует бессистемный характер ответа.
2) удовлетворительный	Обучаемый правильно выделяет некоторые признаки понятия, но при этом просматриваются отдельные нарушения в предъявлении нескольких структурных компонентов данного понятия.
3) достаточный	Обучаемый правильно выделяет существенные признаки понятия, но при этом имеют место несущественные нарушения структуры сформированного понятия.
4) высокий	Обучаемый правильно выделяет основные признаки информационных и учебно-технических понятий в их необходимой последовательности.

Для определения уровня сформированности элементов информационной и учебно-технической культуры, мы выделили следующие критерии:

- 1) полнота выполняемых операций, из которых складывается действие в целом;
- 2) рациональная последовательность выполнения операций;
- 3) осознанность выполняемых операций. Описание этих критериев приведено в таблице 2.

Таблица 2

УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ	ОПИСАНИЕ КРИТЕРИЕВ УРОВНЯ
1) нулевой	Обучаемый не понимает сущности и содержания изучаемого процесса (т.е. алгоритмизации и программирования), не может обосновать пути рационального использования компьютерной техники и медицинской аппаратуры.
2) удовлетворительный	Обучаемый правильно понимает и воспроизводит сущность и содержание изучаемого процесса, средства обучения, но в их использовании обнаруживаются отдельные пробелы.
3) достаточный	Обучаемый в целом приобрел знания и умения по изучаемому процессу и средствам обучения, но допускает отдельные не существенные ошибки в их реализации.
4) высокий	Обучаемый обнаруживает правильное понимание сущности и содержания изучаемого процесса, хорошо знаком со средствами обучения и теоретически правильно обосновывает пути их рационального использования.

Как показывают предварительные данные, полученные с помощью вышеприведенных критериев, уровней как системности, так и сформированности данной культуры в процессе

экспериментальной проверки, существуют определенные корреляционные связи между формируемыми знаниями и умениями учащихся и методологией медицинского образования.

Мы убеждены, что успешность формирования информационной культуры личности в образовательном учреждении существенным образом зависит от качества подготовки кадров, а также от полноты и качества учебно-методического обеспечения. Только специальная подготовка кадров, предполагающая знание основной медицинской деятельности в сочетании с использованием тщательно разработанного комплекта информационных и учебно-методических материалов может дать положительный результат. Этот комплект должен включать учебное пособие для изучения содержательной (теоретической) части курса; комплекс заданий, упражнений, практикумов, тренингов, деловых игр и т.п., направленных на выработку практических умений и навыков по курсу; средства компьютерной поддержки изучения теоретической и практической частей учебного материала; средства контроля (тестирования) степени усвоения обучаемыми учебного материала.

Литература

1. Усова А.В. Формирование у школьников научных понятий в процессе обучения. -М.: Педагогика, 1986.
2. Аверкин Ю.А., Матвеева Н.В., Рудченко Т.А. и др. Информатика. Дидактический материал д/организации темат.контроля по информатике в нач.школе. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
3. Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К. Информатика: Учебное пособие. 4 -е изд., -М.: Академия, 2004.
4. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. Информатика: Преподавание базового курса информатики в ср. школе: Метод, пособие. -3-е изд.. -М.: Академия, 2004.
5. Самоненко Ю. А. Психология и педагогика: Учебное пособие. -М.: Юнити-Дана, 2001.