

УДК 371.123+371.14

Коваленко М.И.

**СПЕЦИФИКА
ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ
В ОБЛАСТИ ИКТ
ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ
КОЛЛЕДЖЕЙ, ВУЗОВ
И ШКОЛЬНЫХ УЧИТЕЛЕЙ
СТАРШЕГО ВОЗРАСТА**

Ключевые слова: смешанные технологии, когнитивные стили, компьютерная тревожность.

В рамках национального проекта «Образование» одним из важнейших направлений выделено развитие технической основы современных информационных образовательных технологий – поставка в образовательные учреждения новой компьютерной техники и модернизация имеющейся, подключение ее к сети Интернет, использование других современных технических и аудиовизуальных средств обучения. Так, многие школы, победившие в конкурсе, объявленном в рамках проекта, решили приобрести библиотеки электронных учебных пособий, «интерактивные» доски и т.д. Помимо этого, большое внимание со стороны государства стало уделяться использованию современных технических и аудиовизуальных средств обучения в образовательном процессе школ, вузов, ссузов. Создание банков электронных учебных пособий (ЭУП), цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) призвано повысить качество образовательного процесса.

Анализ технической обеспеченности школ и уровня готовности учителей и преподавателей высшей школы использовать новые информационные технологии показывает, что имеет место отставание уровня ИКТ-грамотности в области освоения новой техники. Чаще всего современные средства обучения активно используются в школах, где средний возраст преподавателей не превышает 40 лет. К сожалению, на сегодняшний день существует проблема старения педагогических кадров, что затрудняет широкое использование новых информационных технологий в образовательном процессе.

Первая волна информатизации образования – компьютеризация – обозначила необходимость повышения квалификации учителей в области информационных технологий, привитие

начальных пользовательских навыков, формирование ИКТ-грамотности.

Следующим этапом явилась разработка разнообразных профессиональных ЭУП, которые, согласно Президентской программе, поставлялись в школы, но практически не использовались в учебном процессе. Курсы повышения квалификации, предлагаемые компаниями ЮКОС, Intel, были призваны расширить представление преподавателей о возможностях самостоятельного создания образовательных ресурсов, использования сетевых ресурсов в профессиональной деятельности; привить практические умения и навыки работы с рядом офисных и других приложений. Подобные курсы позволили несколько снизить страх многих перед современной техникой, но не решили вопроса, связанного с методическим аспектом использования средств мультимедиа, современных ЭУП и ЦОР в учебном процессе.

На сегодняшний день существует противоречие между поддержкой со стороны государства в области технического оснащения учебных заведений и недостаточной готовностью преподавателей к его использованию.

Для повышения уровня ИКТ-компетентности преподавателей старшего возраста использование дистанционных форм обучения – современных и малозатратных – не всегда является эффективным. Это связано с низким начальным уровнем компьютерной грамотности обучаемых. Помимо этого, у взрослых преподавателей (старше 40 лет), не имеющих технического образования, достаточно часто наблюдается феномен «компьютерной тревожности», который характеризуется чрезмерной осторожностью при использовании компьютеров, негативными замечаниями по поводу ЭВМ и информатики, попытками сократить

время использования компьютера и даже избеганием самих компьютеров и мест, где они находятся.

Общепринятого определения компьютерной тревожности в настоящее время не существует. Большинство авторов понимает под компьютерной тревожностью страх и тревожные опасения, возникающие при контакте с компьютером или размышлении о нем [4]. Выявлена зависимость успешности обучения работе на компьютере от степени компьютерной тревожности, хотя четкие границы уровней и их характеристики не рассматривались, также нет методик, позволяющих объективно ее оценить [14]. Русскоязычные опросники, основанные на оригинальных зарубежных методиках [15] и выявляющие психологические факторы компьютерной тревожности и ее взаимосвязь со стилями обучения, были использованы при обследовании студентов [4], для людей старшего возраста такие опросники не использовались.

Нами выделены следующие признаки компьютерной тревожности, характерные для преподавателей старшего возраста:

- боязнь испортить оборудование, программное обеспечение;
- недоверие к технике вообще и к компьютеру в частности;
- угроза снижения интеллектуальной самооценки («не могу освоить то, что может сделать ребенок»);
- нехватка аудиторного времени для освоения необходимого материала (обычно на курсах повышения квалификации) при традиционных моделях обучения;
- большое количество новых терминов, описывающих информационные процессы, компьютер и т.д.;
- неверие в собственные силы по причине «гуманитарного образования».

Нами было проведено анкетирование преподавателей вуза и школ, направленное на выявление компьютерной тревожности. Результаты анкетирования свидетельствуют о том, что до 40 лет преподаватели не испытывают тревоги и боязни при работе с компьютером, среди них преобладают уверенные пользователи, в то время как после 40 лет количество преподавателей, испытывающих тревожность при работе с компьютерной техникой, значительно больше. Это может быть связано с тем, что более молодые преподаватели начали общение с техникой в период обучения в вузе и в начале педагогической деятельности, в то время как более старшие преподаватели, особенно гуманитарного направления, ориентированы на безмашинный вариант обучения.

Компьютерная тревожность препятствует качественному обучению, поэтому необходимо подбирать технологии, методы и средства обучения, способные нейтрализовать описанные страхи, выбирать наиболее рациональные образовательные траектории, позволяющие учесть особенности восприятия нового – когнитивные стили преподавателей старшего возраста.

Однозначная классификация когнитивных стилей на сегодняшний день не принята. В литературных источниках рассматривается около 10–15 когнитивных стилей, многие из которых коррелируют друг с другом, и различие в терминологии обусловлено подходами различных авторов [6–12]:

- полнезависимость – полезависимость;
- конкретность – абстрактность;
- узкий – широкий диапазон эквивалентности;
- узость – широта категории;
- ригидный – гибкий познавательный контроль;

- низкая – высокая толерантность к нереалистическому опыту;
- фокусирующий – сканирующий контроль;
- сглаживание – заострение;
- импульсивность – рефлексивность;
- когнитивная простота – сложность;
- другие (шкалы опросников Майерс-Бриггс, NEO PI-R и др.).

В рамках нашего исследования мы рассматриваем три вида когнитивных стилей преподавателей старшего возраста, которые обозначили в соответствии с их ведущим признаком: *консервативный*, в основе которого лежит убеждение многих преподавателей в том, что «знания, полученные в молодости, являются запасом на всю жизнь»; *консервативно-прогрессивный*, основанный на подходе «знания нужно приобретать по мере необходимости» и *прогрессивный*, поддерживающий определение непрерывного образования как «образования в течение всей жизни» [15].

Определяющими критериями для такого деления являются: мотивация к обучению, любознательность, способность к усвоению новых понятий, социальные потребности. Данные критерии определяют индивидуальный выбор модели и технологии обучения, способствующие достижению наилучшего результата.

Когнитивные стили определяются в первую очередь мотивацией к повышению квалификации и социальными потребностями. Преподаватели, обладающие консервативным когнитивным стилем, скептически относятся к приобретению новых знаний, считая, что багаж профессиональных знаний, проверенных временем и успешной профессиональной деятельностью, вполне достаточно. Мотивацией к овладению ИКТ служит лишь необходимость в подтверждении высокого

уровня профессионализма, одним из критериев которого сегодня является ИКТ-компетентность.

Наиболее оптимальной технологией обучения преподавателей старшего возраста использованию ИКТ в профессиональной деятельности, на наш взгляд, является технология смешанного обучения.

Существует достаточно много подходов к определению понятия смешанного обучения:

- объединение строгих формальных средств обучения – работы в аудиториях, изучения теоретического материала – с неформальными, например с обсуждением посредством электронной почты и Интернет-конференций (D. Painter) [2];
- комбинирование различных способов доставки учебного контента (курсы, построенные на веб-технологиях, EPSS и методики управления знаниями);
- обучение, сочетающее различные виды учебных мероприятий, включая очное обучение в классе, онлайн-электронное обучение и самообучение на рабочем месте (P. Valiathan) [1];
- формальное и неформальное обучение, общение «лицом к лицу» и онлайн-общение, управляемые действия и самостоятельный выбор пути, использование автоматизированных справок и связей с коллегами – чтобы достичь своих целей и целей организации (A. Rossett, R. Vaughan Frazee) [5];
- использование в той или иной мере электронного и аудиторного обучения (R. Schank) [13].

Под смешанным обучением мы будем понимать технологию, основанную на интеграции различных форм и методов взаимодействия в процессе обучения, доставки контента, включе-

ния аудиовизуальных средств в образовательный процесс.

Для реализации идеи выбора индивидуальной траектории обучения определим модели смешанного обучения преподавателей старшего возраста в области ИКТ.

Базовая модель смешанного обучения включает в себя как традиционные технологии обучения, так и инновационные технологии, способствующие развитию интеллектуальных возможностей обучаемых.

Целостная модель предусматривает входной контроль с использованием ИКТ, который дает возможность реально оценить свои знания перед изучением нового и выбрать свою траекторию обучения. Традиционные аудиторные занятия являются начальным этапом погружения в изучение нового материала; общение с консультантом (тренером) настраивает на главные этапы обучения. В рамках этой модели предусмотрено использование технологий дистанционного обучения (в том числе кейс-технологии), которое позволяет самостоятельно изучить некоторые разделы учебного материала.

Модель обучения на рабочем месте реализуется без отрыва от основной деятельности, в свободное время преподаватель может повышать свою квалификацию с использованием модульного и проектного обучения, тренинга и др. В рамках этой модели возможно и неформальное обучение, позволяющее общаться как с консультантом, так и с коллегами, обучающимися по этому направлению (блоги, вики и др.).

В качестве модели обучения, отвечающей запросам преподавателей, обладающих консервативным когнитивным стилем, можно определить поведенческую модель, в которой обучаемый является пассивным полу-

чителем информации. Цель обучения в подобном варианте – формирование знаний, умений, навыков, которые обучаемый должен воспроизвести на этапе итогового контроля. Здесь наиболее рациональной «смесью» является технология, где существует контакт между участниками образовательного процесса «лицом к лицу» (традиционное обучение) и ИКТ в качестве средства представления учебного материала и частично – контроля полученных знаний.

Консервативно-прогрессивный (переходный) когнитивный стиль присущ преподавателям, которые в силу необходимости готовы к получению новых знаний, но особой инициативы в самообразовании не проявляют. Мотивацией к повышению квалификации часто служит сравнение собственной компетентности с компетентностью коллег или даже учеников. Основной социальной потребностью является сознание собственного достоинства. В качестве рациональной модели обучения для преподавателей с переходным когнитивным стилем может быть выбрана познавательная модель, где целью обучения оказывается не воспроизведение готовых знаний, а выработка способностей и навыков или компетенций, позволяющих обучаемому решать большой диапазон проблем. Образовательный процесс в данной модели основан на активных методах обучения, содействующих диалогу. В качестве технологии, способствующей максимальному раскрытию индивидуальных качеств обучаемого, может выступить базовая модель технологии смешанного обучения [3].

В качестве учебно-методического обеспечения учебного процесса следует выбирать гибридные учебно-методические комплексы, сочетающие в себе различные формы представ-

ления контента – от традиционных («бумажных») до электронных, которые, помимо дополнительной индивидуализации обучения, способствуют интенсификации процесса адаптации к общению с компьютерной системой.

Одной из проблем, препятствующих реализации подхода, описанного выше, является сложность, связанная с подбором средств обучения. На сегодняшний день эксперимент показал, что для преподавателей с консервативным когнитивным стилем наиболее приемлемо использование традиционных методик. Чем старше преподаватель, тем более наглядным и понятным должно быть учебное пособие. Одним из решений является использование лабораторных работ, оформленных с использованием большого количества скрин-шотов, снабженных комментариями, зачастую изложенными неформально.

Для преподавателей, обладающих консервативно-прогрессивным когнитивным стилем, приемлемым средством обучения являются традиционные лабораторные работы; при успешном освоении начального уровня также могут использоваться электронные учебные пособия, включающие в себя практические и тестовые задания.

Значительная часть преподавателей старшего возраста обладает прогрессивным когнитивным стилем, в основе которого лежит интерес к приобретению новых знаний в течение всей жизни. Для представителей этого когнитивного стиля характерен большой уровень самостоятельности в подборе и использовании различных средств обучения.

В настоящее время разработаны комплекты учебных пособий, направленных на формирование ИКТ-компетентности с учетом профессиональных предпочтений для преподавате-

лей, обладающих консервативным, консервативно-прогрессивным и прогрессивным когнитивными стилями поведения.

В заключение отметим, что, по нашему мнению, смешанные технологии в процессе повышения квалификации преподавателей старшего возраста в области ИКТ являются наиболее оптимальной формой обучения, учитывающей специфические особенности обучаемых.

Литература

1. Валиатан, П. Модели смешанного обучения / П. Валиатан [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.distance-learning.ru>.
2. Желнова, Е. 8 этапов смешанного обучения (обзор статьи «Missed Steps» Дарлин Пейнтер, журнал Training & Development, июль 2006) / Е. Желнова [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.obs.ru>.
3. Коваленко, М.И. Смешанные технологии обучения в повышении квалификации преподавателей старшего возраста в области ИКТ / М.И. Коваленко // Сб. трудов Международного науч.-метод. симпозиума «Информатизация общего, педагогического и дополнительного образования». Мальта, 2006. С. 204–209.
4. Психологические факторы компьютерной тревожности / И.А. Васильева [и др.] // Вопросы психологии. 2004. № 5. С. 56–62.
5. Роззетт, Э. Возможности смешанного обучения / Э. Роззетт, Р. Воган Фрази [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.elw.ru>.
6. Стиль человека: психологический анализ / под ред. А.В. Либина. М.: Смысл, 1998.
7. Толочек, В.Л. Стили деятельности: Модель стилей с изменчивыми условиями деятельности / В.Л. Толочек. М., 1992.
8. Холодная, М.А. Когнитивные стили / М.А. Холодная. М., 2004.
9. Шкуратова, И.М. Когнитивный стиль и общение / И.М. Шкуратова. Ростов н/Д: Изд-во РГПУ, 1994.
10. Allinson, C.W. The cognitive style index: a measure of intuition-analysis for organisational research / C.W. Allinson, J. Hayes // Journal of Management Studies. 1996. Vol. 33 (1). P. 119–135.
11. Atherton, J.S. Learning and Teaching: Pask and Laurillard [Electronic resource]. Mode of access: <http://www.dmu.ac.uk>.
12. Beiri, J. Complexity-simplicity as a personality variable in cognitive and preferential behaviour / J. Beiri. Homewood, IL: Dorsey Press, 1961.
13. Clark, D. Blended learning / D. Clark [Electronic resource]. Mode of access: <http://donaldclarkplanb.blogspot.com>.
14. Dupagne, M. Teachers' attitudes toward computers: A review of the literature / M. Dupagne, K.A. Krendl // Journal of Research on Computing in Education. 1992. Vol. 24 (3). P. 420–429.
15. Maurer, M.M. Computer anxiety correlates and what they tell us: A literature review / M.M. Maurer // Computers in Hum. Behav. 1994. Vol. 10, № 3. P. 369–376.