

УДК 374.8

Такушевич Ирина Алексеевна – аспирант, научный сотрудник лаборатории методологии и прогностики развития педагогического образования Института педагогического образования и образования взрослых РАО

E-mail: i-takushevich@mail.ru

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН КАК ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ВЗРОСЛЫХ

Сфера образования взрослых – это особая среда, включающая в себя не только профессиональную подготовку и образование в учебных учреждениях, но и достижение различных целей индивидуально и в группах. С увеличением информационного потока, с появлением новых технологий постоянно ведется поиск новых и более эффективных путей обучения и решения существующих проблем.

Возможно ли создание такой программы, которая бы сделала образовательный процесс более эффективным, при это гармонично включала бы новые идеи и разработки? Мы попытаемся частично ответить на этот вопрос, раскрывая специфику обучения взрослых и выдвигая педагогический дизайн в качестве способа оптимизации процесса.

Обучение взрослых имеет свою специфику (см. табл. 1), которую следует учитывать при разработке программы. Например, ключевой характеристикой является то, что взрослые, которые решили продолжить образование или получить дополнительную квалификацию, обладают определенным жизненным опытом и склонны к самоанализу [10, с.1].

Таблица 1

Аксиомы обучения взрослых и их использование [6]

Аксиома/предпосылка	Что это означает
Взрослые готовы вкладывать материальные и временные ресурсы в обучение, если они понимают его ценность и преимущества.	Необходимо, прежде всего, сформировать у учащихся «потребность в знаниях» (например, в форме семинара о ценности обучения в жизни, вместе найти ответит на вопрос – «что в образовании есть лично для меня?»)
Самостоятельность взрослых переносится и на обучение: им необходимо брать на себя ответственность	Следует помнить, что, переступив порог образовательного учреждения, многие взрослые возвращаются во времена своей школы и становятся пассивными учащимися. Однако следует дать им возможность самим выбирать,

за свое образование.	проявлять самостоятельность и независимость в обучении, оценивать свой прогресс.
Взрослые уже обладают жизненным опытом, который является источником их самоидентификации.	Наличие опыта имеет как преимущества (ценный ресурс для самих учащихся и для всей группы), так и недостатки (источник предубеждений и заблуждений), однако «вовлечение» предыдущего опыта является критическим условием усвоения нового материала.
Взрослые ориентированы на работу.	Обычно в центр внимания ставится изучаемый предмет, но при обучении взрослых зачастую важным стоит сделать использование новых знаний в реальной жизни. Следовательно, программу желательнее организовать так, чтобы в фокусе была работа/применение на практике, а не теоритические основания.

В зарубежной литературе «преподавание» часто рассматривается как в метод упрощения обучения для достижения определенных учебных целей [3, с. 322], иными словами это преднамеренное выстраивание материала приобретения определенных навыков (от простого воспроизведения знаний до когнитивных стратегий, с помощью которых обучающиеся могут найти новые объекты исследования в определенной сфере). Понятие «дизайн» определяется как систематическое планирование и формирование идеи процесса, которые предшествуют разработке и исполнению плана решения проблемы [4, с. 4]. Следовательно, педагогический дизайн – системный подход к построению учебного процесса, с помощью которого формируется единая система из целей обучения, учебного материала и инструментов, доступных для передачи знаний в открытой информационно-образовательной среде [1, с. 200]. Дизайн отличается от других форм педагогического планирования уровнем расчета и экспертизы, которые включается в процесс планирования, разработки и оценки, и учитывает многие факторы, которые могут повлиять на конечный результат обучения (содержание программы, образовательную среду и т.д.). Таким образом, педагогический дизайн сочетает в себе научность, системность и эстетичность.

Эффективность обучения согласно многим исследованиям в значительной степени зависит от способа подачи материала [10, с. 1]. Лучше всего новая информация запоминается при сочетании трех сфер познания: когнитивной (знания, понимание и критическое мышление в предметной области), аффективной (человеческие взаимоотношения, эмоции, чувства, убеждения и

вера) и психомоторной (практические навыки) (см. Табл. 2).

Таблица 2

Сферы познания и примеры заданий [10, с. 1-2]

Когнитивная	Аффективная	Психомоторная
Лекции	Задания по объяснению ценностей	Рольевые игры
Коллективное обсуждение («мозговой штурм»)	Метод номинальных групп (вариант мозгового штурма, основанный на анонимном генерировании идей, направленный на более полное участие всех членов команды)	Симуляции
Дискуссии	Деятельность по достижению консенсуса	Обратное обучение (метод проверки знаний, когда усвоенный материал преподают сами студенты)

Кроме того, при составлении учебной программы необходимо учитывать и способы познания (см. табл. 3).

Таблица 3

Способы познания и примеры заданий [10, с. 2]

Визуальный	Аудиальный	Кинестетический
Слайды/Презентации	Лекции	Рольевые игры
Видео	Групповые обсуждения	Симуляции
Таблица значений (диаграмма)	Неофициальные разговоры	Практические демонстрации
Показатели	Истории и примеры	Письмо/Конспект
Иллюстрации	Мозговые штурмы	Деятельность

Соотношение содержания, контакта (межличностные взаимоотношения) и приложения на практике и их связь с тремя способами познания также оказывают воздействие на процесс усвоения информации. Перевернутый треугольник описывает обучение, в котором содержание является первичным (т. е. занимает большую часть времени) и обычно представляет собой одностороннее общение (лекции, презентации и т. д.). Вертикальный треугольник отражает более интерактивный дизайн, когда обучающиеся имеют возможность использовать

приобретенные навыки на семинарах, в работе над кейс-стади и т.д. Эксперты в области образования взрослых считают, что организовывать программу обучения следует так, чтобы ее можно было вписать в вертикально стоящий треугольник [10, с. 10].

Для педагогического дизайна важно четко формулировать ожидаемые результаты и цели обучения, чтобы цели, стратегия и оценка соответствовали друг другу, поскольку именно они гарантируют, релевантность учебного процесса [7, с. 73-75]. Так, дизайнер на начальном уровне отвечает на следующие вопросы [4, с. 4]:

<i>куда?</i> анализ ситуации и определение цели	- изучение среды, в которой будет проходить обучение; - выявление задачей обучения; - время обучения; - техническое обеспечение (интернет, видео и т.д.); - мотивация учащихся, их интересы и цели.
<i>как?</i> разработка педагогической стратегии	- подбор и логическое выстраивание материала; - выбор учебных действий (проекты, письменные работы и т.д.).
<i>цель достигнута?</i> разработка и организация оценки	- учебные результаты (оценивание); - обратная связь (что нужно повторить, чему научились); - имело ли место изменение первоначального плана.



Рис.1. Модель педагогического дизайна

Модель педагогического дизайна раскрывает структуру и значение преподавания, помогает визуализировать проблему и разбить ее на составные части [5]. Существует несколько различных авторских моделей педагогического дизайна, одна из самых известных и разработанных – это модель ADDIE, которая представляет собой комплексный процесс, традиционно используемый педагогическими дизайнерами и разработчиками курсов. Модель ADDIE является базисной и находится в самой основе систем педагогического дизайна. Существует несколько вариаций модели ADDIE, но в общем виде она состоит из пяти циклов: анализ, дизайн, разработка, осуществление и оценка, которые представляют собой динамические и гибкие рекомендации по эффективному обучению (см. Табл. 4).

Таблица 4

Модель ADDIE

анализ	уточнение педагогической проблемы формирование целей и задач обучения согласование объема учебной программы, длительности обучения формулирование требований к администрированию программы обучения расчет возможных рисков определение критериев отбора преподавателей и целевой группы определение рабочих задач оценка затрат на дизайн программы Результат: анализ учебных потребностей
дизайн	перевод целей учебной программы в финальные учебные результаты определение структуры и последовательности программы определение длительности и графика обучения решение о формате программы и способе обучения конкретизация вида и условий оценки участников определение методики оценки программы, методов сбора данных и видов отчетности формулирование способов переноса результатов обучения на практику и требований к рабочей среде определение требований по проведению и администрированию программы Результат: высококачественный дизайн
разработка	создание карты событий написание содержания и проект иллюстраций разработка пособий, рабочих материалов и руководств для педагогов и учащихся разработка плана занятий разработка процедуры оценки учащихся и программы проведение пилотной программы в тестовом режиме корректировка затрат на создание программы Результат: информационные материалы, руководства, пособия и др. ресурсы, инструменты оценивания.

осуществление	информирование заинтересованных лиц о программе производство программных материалов и пособий инсталляция технологической инфраструктуры установка рабочих пособий подготовка преподавателей организация учебного пространства и размещение учащихся обучение оценка обратная связь Результат: данные оценки участников, заполненные формы участия в обучении, заполненные формы обратной связи.
оценка	а) формативная оценка (присутствует на каждом этапе) б) суммативная (тесты для оценивания по отдельным критериям) сбор данных оценки программы анализ проведения программы обучения анализ выполнения проекта (затраты, график, объем) отчет о результатах программы и проекта. Результаты: Отчет о проведении программы обучения, отчет о выполнении проекта.

Анализ модели показывает, что педагогический дизайн, как метод составления учебной программы, обладает такими свойствами как систематичность (имеется определенный логический порядок этапов), системность (этапы включают изучение всей необходимой информации), достоверность (все этапы детально расписаны и могут применяться повсеместно), цикличность (в течение проекта цикл анализа, дизайна, разработки, внедрения и оценки повторяется несколько раз) и эмпиричность (этап сбора и анализа информации включается в процесс обучения, что позволяет дизайнерам принимать соответствующие релевантные решения) [9, с. 6].

В числе преимуществ использования педагогического дизайна в разработке образовательной программы можно назвать следующие [4, с. 8]:

1) обучающийся является центром всей преподавательской деятельности; педагоги-дизайнеры посвящают много времени на понимание особенностей и потребностей учащегося;

2) успешное, эффективное и привлекательное преподавание; при этом эффективность обеспечивается процессом педагогического анализа, когда неуместное содержание удаляется, принятие во внимание личности обучающегося и концентрация на создании подходящих стратегий способствует привлекательности преподавания, а процесс оценки предоставляет возможность пересмотреть метод преподавания, сделать его более эффективным и привлекательным;

3) взаимодействие между дизайнерами, разработчиками и

преподавателями;

4) облегчение передачи/усвоения/применения материала: учет информации об учащихя и контексте способствует легкому восприятию и применению материала;

5) разработка альтернативных способов подачи материала;

6) согласование целей, действий и оценок: системный подход к педагогическому дизайну создает уверенность в том, что предлагаемый учащимся материал необходим для достижения целей, а оценивание будет точным.

Педагогический дизайн позволяет взглянуть на процесс обучения не как на сумму изолированных частей, но как на целостную систему. Такой подход позволяет преодолеть проблему мозаичности и незавершенности обучения. Таким образом, мы вправе сделать вывод о том, что оптимизация процесса обучения взрослых может быть достигнута в результате применения педагогического дизайна в качестве основы для разработки курсов. Продуманный педагогический дизайн в современном уроке (1) организует работу в режиме мультизадачности; (2) обеспечивает эффективность информации; (3) связывает содержание с реальным опытом учащихя; (4) делает процесс обучения интересным за счет внедрения инновационных методик и технологий; (5) доставляет учебный материал через различные источники (аудио, видео, наглядные пособия, исследования и т.д.), что способствует успешному обучению учащихя с различными способами познания.

Интересным и полезным исследованием представляется рассмотрение педагогического дизайна как интегрирующей составляющей, то есть его применение для развития не только профессиональных, но и личностных качеств.

Литература

1. Такушевич И.А. «Решение современного урока в условиях реализации ФГОС средствами педагогического дизайна» // «Инновационная деятельность педагога в условиях реализации ФГОС нового поколения», сб. науч. статей / под общ. ред. О.Б. Даутовой, И.И. Соколовой. – СПб: ФГНУ ИПООВ РАО, 2013. – 344 с.

2. Burgstahler S. Universal Design of Instruction (UDI): Definition, Principles, Guidelines, and Examples / Do-It, 2007 [Электронный ресурс]. – Режим доступу: 05.12.2013: <http://www.unco.edu/ctl/udl/JobAids/UD_instruction.pdf >. – Зарол. з екрану. – Мова англ.

3. Driscoll, M.P. Psychology of learning for instruction – Boston: Pearson Education, Inc., 2005. – 476 p.

4. Instructional Design. Second Edition. / Patricia L. Smith, Tillman J. Ragan. The University of Oklahoma. – New York: John Wiley and Sons, Inc. –

Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи. Випуск 7, 2013

399 p. Instructional Design Models and Methods [Електронний ресурс]. – Режим доступу: 25.11.2013: <http://www.instructionaldesigncentral.com/html/IDC_instructionaldesignmodels.htm>. – Загол. з екрану. – Мова англ.

5. Knowles M. S., Holton III E. F., Swanson R. A. The Adult Learner. The Defenitive Classic in Adult Education and Human Resource Development – 6th ed. – New York: Elsevier Butterworth Heinemann, 1998. – 378 p.

6. Mager R.F. Making Instruction Work / 2nd ed. – Atlanta, GA: CEP Press, 1988. – 378 p.

7. Mager R.F. (1984). Preparing instructional objectives / 2nd ed. – Belmont, CA: David S. Lake – 1984 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: 05.12.2013: <<http://www2.gsu.edu/~mstmbs/CrsTools/Magerobj.html>> – Загол. з екрану. – Мова англ.

8. Molenda Michael., Pershing, James A., & Reigeluth, Charles M. Designing instructional systems. In Robert Craig (Ed.) // The ASTD Training and – New Yourk : McGraw-Hill, 1996. – P. 6.

9. Principles of Adult Learning & Instructional Systems Design. (The National Highway Institute (NHI), Instuctor Development Course) – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: 05.12.2013:: <<https://www.nhi.fhwa.dot.gov/downloads/freebies/172/PR%20Pre-course%20Reading%20Assignment.pdf>> – Загол. з екрану. – Мова англ.

Такушевич Ірина Олексіївна - аспірант, науковий співробітник лабораторії методології і прогностики розвитку педагогічної освіти Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих РАО
E-mail: i-takushevich@mail.ru

ПЕДАГОГІЧНИЙ ДИЗАЙН ЯК ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ ДОРΟΣЛИХ

Анотація: У статті визначається поняття «педагогічний дизайн» і розкриваються ключові особливості навчання дорослих. Автор пропонує використовувати педагогічний дизайн як інструмент для оптимізації навчання дорослих і підвищення ефективності процесу. В якості ілюстрації ідеї наводяться основні сфери та способи пізнання і зв'язуються з моделлю педагогічного дизайну.

Ключові слова: педагогічний дизайн, освіта дорослих, дорослий учень, сучасна освіта.

Irina Takushevich – Postgraduate Student, Researcher at the Laboratory of Methodology and Development Prognostics of Pedagogical Education of the Institute of Pedagogical and Adult Education of RAE
E-mail: i-takushevich@mail.ru

INSTRUCTIONAL DESIGN AS A TOOL TO ENHANCE ADULT LEARNING

Summary: *The article defines what instructional design is and what the main peculiarities of adult learners are. It is suggested the one can use instructional design as a tool to enhance adult learning and make the process more effective. The author illustrates this idea by depicting the learning domains and learning styles and binding them with the model of instructional design.*

There has been noted that adult learning has its own specifics which should be considered during adult learning program development; for example, the adults who decide to continue their education or to get additional qualifications have certain life experience and prone to self-analysis. As effectiveness of training largely depends on the material representation way, while preparing curriculum a person's cognitive ways should be considered. For instructional design it is important to formulate precisely the expected results and learning objectives, in order to the objectives, strategy and assessments correspond to each other.

The author emphasizes that instructional design model reveals the structure and meaning of teaching, helps to visualize the problem and divide it into its constituent parts. Though there are several different models of instructional design copyright, it is described one of the most famous and developed models - a ADDIE model, which is a complex process, traditionally used by instructional designers and courses developers. The advantages of using instructional design in the development of educational programs are characterized in the article.

Key words: *instructional design, adult learning, adult learners, modern education.*

УДК 37.013:63-057.87

Ткаченко Ольга Василівна – асистент кафедри інформаційних систем і технологій Білоцерківського національного аграрного університету

E-mail: oliatkachenko@ya.ru

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ АГРОНОМІВ- ДОСЛІДНИКІВ: ПЕДАГОГІЧНИЙ АСПЕКТ

Сьогодні рівень та якість підготовки майбутніх агрономів-дослідників стає найважливішим чинником щодо розвитку аграрного сектору економіки України. Саме в час ствердження України як держави, назріла потреба під новим кутом зору висвітлити процес підготовки кадрів саме для аграрного сектору економіки, адже історично саме село, сільське господарство було, є і, вочевидь, і надалі буде основою нашої економіки, культури та