

Е – ДИДАКТИКА КАК ДИДАКТИЧЕСКАЯ ИНЖЕНЕРИЯ В ЦИФРОВОМ ОБУЧЕНИИ

Еркин Тойлибаевич Кененбаев

Преподаватель, кафедра русского языка и литературы, Чирчикский
государственный педагогический институт

АННОТАЦИЯ

В приводимой статье исследуются проблемы цифровой дидактической инженерии в современном образовании, основывающиеся на аудиовизуальной технологии, как нового средства в процессе он-лайн обучения. Изучение данного вопроса, позволяет нам оценить роль личности педагога как человека, интегрирующего традиционные и цифровые методы в единый образовательный комплекс.

Ключевые слова: коммуникация, аудиовизуальность, дидактика, инженерия, образование.

E - DIDACTICS AS DIDACTIC ENGINEERING IN DIGITAL LEARNING

ABSTRACT

This article examines the problems of digital didactic engineering in modern education based on audiovisual technology as a new tool in the process of online learning. Studying this issue allows us to assess the role of the teacher's personality as a person who integrates traditional and digital methods into a single educational complex.

Keywords: communication, audiovisual, didactics, engineering, education.

ВВЕДЕНИЕ

Педагогическая деятельность, как и вся сфера образования испытывает огромные изменения в связи с появлением новых технологий и активным внедрением их в различные стороны социальной жизни. Особую роль играет здесь Интернет, ставший, по сути дела, неотъемлемой частью общества.

Появление интернета, способствовало стремительному росту различного рода дистанционных обучений. Особенно актуальным такого рода обучение стало на время введения карантинных мер по всей планете. Практически,

полный переход на "on-line" обучение во всех странах выявил крайнюю необходимость подготовки педагогов, способных в достаточной степени использовать Интернет ресурсы для продуктивного ведения подобного рода занятий.

ЛИТЕРАТУРА И МЕТОДОЛОГИЯ

Онлайн обучение показало отставание подготовки и, как следствие, готовности преподавателей к переходу в онлайн-формат. Также повсеместное онлайн обучение выявило вектор обучения современных преподавателей в сторону педагогов, умеющих работать в информационной среде, имеющих высокие компетенции в системе разработки и создания новых видов образовательного процесса, способствующих результативному обучению. Подобна разработка и конструирование предполагает в какой-то степени использование инженерных умений. «В новых условиях учитель в какой-то мере становится инженером: учителем-инженером.» [1]

Теория и преподавание обучения обычно определяются словом дидактика. В целом дидактика занимается вопросами главных целей и принципов образования, их содержания и методов. На протяжении многих лет ученые решают вопрос о том, чем является дидактика- наукой или искусством обучения. С позиции формирования своих методов исследования, наличием оригинальной структуры и логики это, несомненно, научная дисциплина- теория образования и обучения. Однако, на этапе претворения основ этой теории в практику, становится необходим учитель, деятельность которого, больше соответствует понятию искусство. Вследствие подобного положения дел, одни учёные понимают дидактику как теорию обучения, другие — как искусство преподавания. Возможно, обе группы по -своему правы. В то же время, дидактика как часть педагогики — это не только наука, но и искусство преподавания и обучения.

Внедрение новых технологий приводит к пересмотру традиционного понимания дидактики, как не в полной мере, отвечающей требованиям информационного общества. Быстрое развитие информационно-коммуникационной технологии (ИКТ) становится причиной того, что дидактика помимо науки и искусства включает в себе инженерию обучения. Такое дополнение традиционной дидактики, способствует ее трансформации и становлению ее как развивающейся области, стремящейся объединением

исследования и преподавания расширить расширить теоретическую базу основ образования. Одним из результатов такого расширения научного ареала, стало появление решений, основанных на соединении процессов преподавания и учения с инженерной методологией. Подобное направление в теории образования получило название дидактической инженерии.

Основной целью дидактической инженерии, стали анализ и разработка обучающих технологий. Эта цель реализуется путем использования научного метода в разработках педагогами своей деятельности. Такое применение научных методов приводит к выработке навыков анализа и конструкторского мышления при создании различных дидактических систем, процессов и ситуаций. Все это позволяет нам прийти к выводу о наличии у дидактической инженерии собственной предметной области, выраженной разработкой и конструированием образовательных продуктов, ориентированных на результат, а также приложением научного метода и конструктивного мышления к анализу дидактических систем, процессов и ситуаций в целях создания эффективной обучающей среды.

Дидактическая инженерия имеет двойственную природу: она является как продуктом, так и процессом образовательной деятельности. Это продукт дидактического анализа и разработки, равно как процесс внедрения спроектированного обучающего продукта в обучающую среду. Таким образом, в качестве преподавательской деятельности дидактическую инженерию можно определить, как серию шагов по анализу, разработке и конструированию обучающих продуктов, и их использованию в образовательном процессе в целях получения ожидаемых результатов обучения.

Рынок онлайн-образовательных услуг устойчиво растёт. Например, на факультете подготовки учителей Техасского университета в Эль Пасо (США) около 50% основных учебных курсов ведутся в online-формате. [2]

С целью расширения online-услуг ведущие университеты создают консорциумы массовых открытых дистанционных курсов - МОДК (МООС = massive open online courses, напр., Coursera, Udacity, edX) для того чтобы инициировать специальные программы в поддержку разработки и проведения online-курсов, а также развития новых инструментов для онлайн-образовательных систем.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Вместе с переходом многих университетских дисциплин, включая курсы подготовки учителей, в формат online, возникает необходимость пересмотреть подготовку самих школьных учителей. Вместо традиционной подготовки учителей, фокус смещается в сторону нового типа подготовки работников образования — учителей, которые могут в цифровую эпоху, с высоким спросом на знания и способности проектировать эффективное online- обучение. Более того, в цифровую эпоху учитель — это не просто online-тьютор, он становится, своего рода, аналитиком и менеджером информационных ресурсов, разработчиком и конструктором курсов, модулей, фрагментов уроков с использованием интерактивных мультимедийных инструментов.

В связи с возникающими изменениями роли учителя в цифровую эпоху, возникает важный вопрос: какие преподаватели нужны в век цифровых технологий? Согласно Национальным стандартам образовательных технологий (NETS), продвижение обучения в цифровую эпоху должно удовлетворять следующим стандартам: “(1) способствовать и вдохновлять учёбу и творчество студентов; (2) проектировать и разрабатывать методы обучения цифровой эпохи и системы оценки; (3) моделировать работу и учёбу цифровой эпохи; (4) продвигать и моделировать digital citizenship (цифровое гражданство) и ответственность; и (5) следить за своим профессиональным ростом и лидерством”.

Подобный ряд стандартов опубликовала UNESCO.

В то же время, американский ISTE стандарт для учителей “проектировать и разрабатывать методы обучения цифровой эпохи и системы оценки” требует от учителя расширения его роли как инженера-проектировщика — того, кто знает и может проектировать, и конструировать эффективную обучающую среду. В традиционном образовании три вышеупомянутые роли (учитель, дидакт, инженер) существуют в изоляции.

Интеграция подразумевает переосмысление ключевой роли учителя в цифровую эпоху: традиционное преподавание трансформируется в направлении *инженерии обучения на основе достижений науки*. Такая трансформация требует от учителя понимания теории обучения и наук об обучении для того, чтобы эффективно проектировать цели обучения, цифровое содержание и оценку, а также проводить связи между целями, содержанием и оценкой.

Однако известно, что теория без практики слепа. Дидактике необходим учитель, который бы применил теорию на практике. И здесь мы не избежим сегмента “искусства”, которое играет жизненно важную роль в профессионализме учителя, в его личных качествах, в культуре и стиле преподавания, в творчестве и таланте, в философии преподавания и т.д. Мы также не можем закрыть глаза на тот важный исторический факт, что основатели диалектики-дидактики Гуго, Рами, Ратке и Коменский воспринимали дидактику прежде всего как искусство обучения.

Действительно, одни учёные понимают дидактику как теорию обучения, другие — как искусство преподавания. Возможно, обе группы по -своему правы. В то же время, дидактика как часть педагогики — это не только наука, но и искусство преподавания и обучения.[3]

Совершенно очевидно, что эти две версии дидактики (дидактика-наука и дидактика-искусство) не могут существовать обособленно. Возникает резонный вопрос: Что их связывает? Каков механизм перехода из одной версии дидактики в другую?

Вероятно, что это связующее звено должно позволять учителю эффективно применять дидактику-науку в образовательной практике. Прежде всего, это способность эффективно обучать. Для этого учитель должен уметь проводить всеохватывающий и содержательный анализ учебных процессов и ситуаций, выбирать и проектировать различные дидактические продукты (напр., цели обучения, содержание и виды деятельности, систему оценки и т.д.). Другими словами, кроме того, что это наука и искусство, дидактику следует также рассматривать в качестве проектировочной деятельности. Поэтому мы предлагаем дать определение *дидактике как науке, инженерии и искусству обучения*. Такое переосмысление является важным в свете пересмотра роли традиционной дидактики в цифровую эпоху в направлении проектирования обучения. Новая дидактика e- обучения называется *e-дидактикой* [4].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках e-дидактики мы рассматриваем следующие уровни применения ИКТ: низкий, средний и высокий. Низкий уровень ИКТ характеризуется спонтанным использованием в учебном процессе отдельных средств технологии, таких, например, как калькуляторы (включая графические калькуляторы) или основные программы (такие как Word, Power Point, Excel).

Средний уровень включает обучение с широким применением цифровых технологий и мультимедийных средств. Высокий уровень включает использование систем управления обучением для поддержания процесса е-обучения. Формат обучения разделяется на традиционный (f2f — лицом к лицу), гибридный (или смешанный) и дистанционный (online). Если зона традиционной дидактики — это низкий уровень использования технологических инструментов в преподавании и обучении преимущественно в формате f2f, зона е-дидактики простирается за пределы традиционных границ преподавания и обучения в направлении виртуального пространства с применением цифровых инструментов, интерактивных мультимедийных средств и систем дистанционного обучения.

REFERENCES

1. М. А Чошанов. Е-дидактика: новый взгляд на теорию обучения в эпоху цифровых технологий. Техасский университет. Эль Пасо. Электронный ресурс:<https://cyberleninka.ru/article/n/e-didaktika-novyuy-vzglyad-na-teoriyu-obucheniya>.
2. Переосмысление педагогики в цифровую эпоху. <https://openu.kz/storage/lessons/663/pereosmyslenie-pedagogiki-v-cifrovuyu-epohu>.
3. Е. Т. Кененбаев. Влияние компьютерных технологий на изменение средств коммуникации. Таълимда замонавий ахборот технологияларидан фойдаланишнинг инновацион усуллари” мавзусидаги Республика илмий-амалий конференцияси материаллари тўплами, - Чирчиқ: Ўзбекистон, 2020 г. – стр 35-38
4. Многослойность передаваемой информации в электронной письменности, как свидетельство появления нового вида коммуникации / Экономика и социум" №1 (80) 2021/1. Стр. 107-112 www.iupr.ru //
5. Е.Т.Кененбаев. Коммуникация и правомерность использования некоторых терминов, связанных с этим понятием // Вестник Челябинского государственного университета / Челябинск 2021г. №1 (447) – стр.73-82