

ПЕРЕОСМЫСЛЕНИЕ ПЕДАГОГИКИ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ

Цифровая педагогика в ВУЗе





Начнем с того, что в высшем образовании сегодня можно выделить следующие тенденции:

- появление наряду с образовательными локальностями виртуального образовательного пространства струн и потоков, т. е. образования буквально размытого, разлитого, утратившего четкие границы (дистанционного образования);
- укорочение временных и пространственных связей между участниками образовательного процесса. В информационную эпоху Long life Education оборачивается не увеличением сроков пребывания человека в системе образования, как это понималось в индустриальном обществе, а виртуализацией пространства и времени образования;
- пространственные сдвиги в размещении образовательных центров (уменьшение зависимости от прежнего имперского деления на столичное и провинциальное образование);
- глобализации образования. Усиливается внутренняя конкуренция между вузами одной страны, которая дополняется внешней конкуренцией между странами за образовательные ресурсы. Внутренняя и внешняя конкуренция усиливается не только в сфере известных и традиционных для высшего образования образовательных программ, но и в сфере инноваций. Проявляется это в том, что участники рынка образовательных услуг (образовательные учреждения) быстро реагируют на изменение спроса. Капитал на рынке образования работает так же, как и капитал на рынке финансовых активов, т. е. приобретает черты флэш-рынка.

Изменения касаются не только инфраструктуры высшего образования, но и способов управления этой системой. Фактически управление образовательным процессом ведется через информационную систему, которая обеспечивает непрерывную связь между преподавателем, администратором и студентом в режиме on-line (дистанционное образование, MOOK). Дистанционное образование обеспечивает умножение способов доступа студентов к образовательным ресурсам. Образовательная платформа одновременно сканирует сотни обучающихся пользователей, чтобы выявить малейшие колебания в выборе той или иной образовательной траектории, осуществляя контроль и поддержку в считанные минуты, фактически создавая «моментальное» образование. Появляется возможность для реального, а не желаемого функционирования индивидуальной образовательной программы.

Известно, что мировые достижения в области цифровой педагогики связаны с использованием массовых открытых онлайн-курсов (MOOK) и организацией работы с большими данными (Big Data), а также геймификацией образования. Геймификация – это, по сути, и психологический, и технологический принцип. К примеру, современные поколения студентов любят компьютерные игры и не очень любят учиться и работать самостоятельно. Поэтому идея привнести игровые ситуации в аудитории и тем самым изменить процесс образования к лучшему – звучит привлекательно. Однако, если проанализировать особенности социально-эмоциональных, интеллектуальных, креативных изменений у студентов, то мы вынуждены учитывать и негативные последствия применения таких игр в высшем образовании.

Для маленького ребёнка игра – единственно возможный способ познания мира. Подобные законы работают и для школьника, и студентов. Так для обучения детей старших классов существует образовательная ролевая онлайн игра Classcraft, в которой ученикам предлагается «прокачивать» виртуального персонажа за счёт реального прогресса в учёбе. Игра распределяет очки между школьниками за правильные ответы, «раздаёт» спецспособности и поощряет инициативу. Например, вы желаете проявить альтруизм и помочь однокласснику с домашним заданием? Получите за это дополнительные очки, за которые можете впоследствии, например, отказаться от одного вопроса на экзамене. Опоздали на урок? Вам придётся задержаться в школе на пару часов. У каждого школьника имеется свой аватар, которого он настраивает под себя, шкала прогресса, уровень и разнообразные квесты на выбор. Пользователи Classcraft даже имеют возможность объединяться, действовать сообща и зарабатывать очки за работу в команде. Таким образом, процесс обучения превращается из рутинного занятия, лишённого мотивации, в самое настоящее путешествие, где ученики в погоне за всё тем же моральным удовлетворением, оформленным в виде зарабатывания нового виртуального уровня или очередной «медали за находчивость», получают практическую пользу для себя реального.

Среди игровых компонентов, применяемых при геймификации, большое распространение в образовании получили: подсчёт очков, уровни сложности и мастерства, достижения,



рейтинговые таблицы, индикаторы выполнения, виртуальные валюты, соревнования между участниками, награды.

Один из наиболее известных образовательных проектов, содержащий элементы геймификации, – онлайн ресурс по изучению английского языка Lingualeo. За достаточно короткий промежуток времени данный ресурс сумел завоевать огромную популярность и стать значимым явлением в образовательном сегменте. Все это удалось достичь за счет внедрения игровых элементов в процесс обучения. Важным пунктом работы в среде является отслеживание успехов друзей, что стимулирует изучение материала. Также система включает элементы социальных сетей, что делает обучающую среду более гибкой и привычной для широкого круга пользователей. Еще одним из примеров геймификации является сайт по обучению скоростной печати – Клавогонки. Сам процесс обучения скоростной печати построен по аналогии с обычными гонками. Участники могут освоить материал либо самостоятельно, либо во время соревновательных «заездов» с другими «гонщиками». Элементы социализации выгодно отличают данный подход к обучению быстрой и безошибочной печати.

Геймификация не подразумевает создание полноценной игры. Используются лишь отдельные элементы игры, позволяющие модифицировать правила под учебную ситуацию. В примере с шашками мы не можем изменять элементы игры. В противном случае это будет уже другая игра. А в образовательной игре разрабатывается геймифицированная система, которая изменяет игровые элементы таким образом, чтобы они помогли достичь поставленных задач.

Академия Лидерства Делойт (Deloitte Leadership Academy) – инновационная обучающая программа для более чем 10 000 управленцев в свыше 150 странах мира. Руководит ею Джеймс Сандерс в партнерстве с компанией Badgville. Академия лидерства агрегирует контент от наиболее известных в мире бизнес – школ: Гарвардская, Стэнфордская, бизнес-школа IMD и др. Руководители принимают участие в обучающих программах через онлайн-портал, вебинары или мобильные устройства.

Еще Л. С. Выготский в начале XX века писал: «Стоит только приглядеться к воспитательным системам в их историческом развитии, чтобы заметить, что цели воспитания на самом деле были совершенно конкретные и жизненные и отвечали идеалам эпохи, той экономической и социальной структуре общества, которая определяет собой всю историю эпохи». Современная информационная система, связанная с глобальными интернет-ресурсами, тоже имеет воспитательный характер. Негативный или позитивный – вопрос, который стал интересовать в последние годы многих: и политиков, и военных, и психологов, педагогов, да и рядовых законопослушных граждан тоже.

Информационные технологии (ИТ, от англ. information technology, IT), как главный компонент активно развивающейся цифровой педагогики, сейчас объединяют широкий класс дисциплин и областей деятельности, относящихся к технологиям создания, сохранения, управления и обработки данных, в том числе с применением вычислительной техники. В последнее время под информационными технологиями чаще всего понимают компьютерные технологии. В частности, ИТ имеют дело с использованием компьютеров и программного обеспечения для создания, хранения, обработки, ограничения к передаче и получению информации.

ИТ активно используются в системе дистанционного обучения и в Казахстане, и во многих других странах. К примеру, в скандинавских странах дистанционная форма обучения используется для корректировки образовательных маршрутов детей с «особым развитием». Примером могут служить общеобразовательные программы Netlibris, Parrot Software rehabilitation, Cliker, Chat, Word Q, а также программы обучения взрослых Grundtvig, Giga Campus.

В Лондоне ИТ позволяют разнообразить программы подготовки специалистов: The Institute of Education, University of London (IOE) общественный исследовательский университет расположенный в Лондоне.

Получается, что в одной только докторской школе этого университета ИТ реализуется 700 проектов, по магистерским программам занимается около 4000 студентов, 1200 студентов проходят учебные курсы для учителей по специальной программе PGCE. Однако, если в Лондоне находят средства для тьюторской поддержки этих проектов, активизации самостоятельной и творческой работы, то у нас как раз на этом стараются сэкономить. Кроме того, в Казахстане ИТ всегда связывали с желанием осуществить мощный прорыв в образовании – реформировать



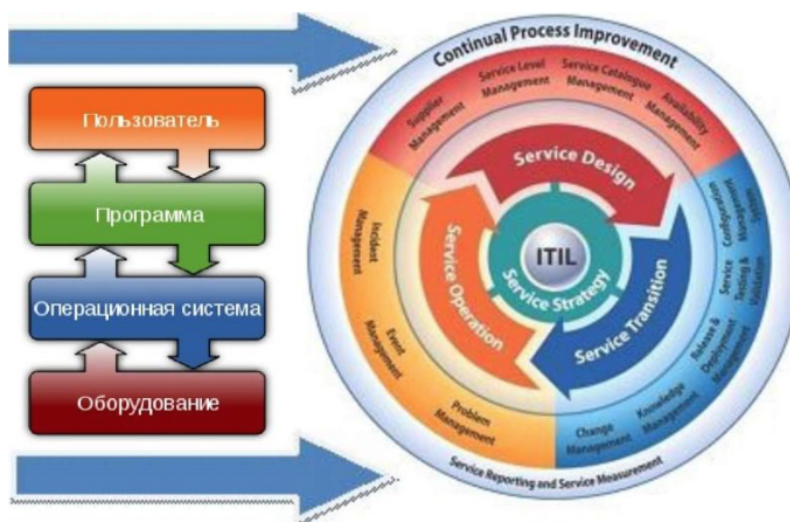
его в 90-е годы XX в., модернизировать в начале третьего тысячелетия и добиться тем самым существенного повышения качества в обучении, воспитании и развитии детей, школьников, студентов колледжей и вузов, слушателей многочисленных центров повышения квалификации. Поэтому на приобретение компьютерных средств и нового программного обеспечения никогда не жалели денег. За три десятилетия глобальной информатизации образования люди стали понимать, что IT могут не только не повышать качество образования, но и отучать, и отлучать от этого образования, то есть прямо способствовать понижению этого качества и в детском саду, и в школе, и в вузе, и в ИПК.

Влияют на этот процесс многие факторы, в том числе и непрерывный процесс обновления программного обеспечения IT. Если ручка, тетрадь и учебник служили школе практически неизменно многовеков подряд, то каждая новая компьютерная программа требует переучивания педагогов и переосмысления дидактических функций прежней и новой программы. Если раньше в советской школе учебник (прежде чем появиться в школе) экспериментировался (проверялся на надежность) 10-12 лет, то сейчас новые не опробованные компьютерные программы и печатные версии электронных изданий сразу идут в школу.

Авторы доказывают, что в последние десятилетия происходит экспоненциальный рост технологического прогресса (по закону Гордона Мура): происходит увеличение удельной мощности всех машин для обработки информации в два раза на душу населения каждые 14 месяцев между 1986 и 2007 годами; глобальный потенциал телекоммуникационных возможностей на душу населения удваивается каждые 34 месяца; количество внесённой информации в мире на душу населения удваивается каждые 40 месяцев (то есть каждые три года), а трансляция информации на душу населения имеет тенденцию удвоения примерно каждые 1, 2, 3 года.

Согласно закону Гордона Мура, количество транзисторов, размещаемых на кристалле интегральной схемы, удваивается каждые 24 месяца. Часто цитируемый интервал в 18 месяцев связан с прогнозом Давида Хауса из Intel, по мнению которого производительность процессоров должна удваиваться каждые 18 месяцев из-за сочетания роста количества транзисторов и быстродействия каждого из них.

Математический расчет этой зависимости подтверждает экспоненциальный закон: количество транзисторов удваивается примерно каждые 2 года. Если изображать эту зависимость в виде модели, то взаимодействие между пользователем, программой, операционной системой и оборудованием и у нас, и за рубежом выглядит примерно одинаково.



Как мы видим из рисунка, главным моментом является взаимодействие между Service Design, Service Transition, Service Operation, т. е. взаимодействие между сервисным проектированием, сервисными переходами, сервисными операциями. Однако никаких психологических, дидактических или методических компонентов здесь нет.



Важно в данном контексте также установить, как влияют информационные технологии (в частности, режим интерактивного дистанционного обучения) на формирование профессиональных компетенций студентов. Был проведено до сегодняшнего дня много педагогических экспериментов, большинство которых доказали преимущества реальной деятельности, живых практикумов.

Иначе говоря, электронные образовательные ресурсы по своей эффективности явно уступают традиционным педагогическим практикумам. Поэтому стремление многих вузов перевести в электронный формат как можно больше дисциплин, видимо, на сегодняшний день оказывается не совсем оправданным.

Ректоры вузов понимают, что электронные образовательные ресурсы – это рейтинговый показатель университета и его понижать нельзя. Поэтому многие воспринимают электронные образовательные ресурсы как базовый документ, отражающий в электронном формате стандарт и все компоненты учебно-методического комплекса. С таким электронным образовательным ресурсом работают и преподаватели, и студенты. Однако все участники этого взаимодействия, очевидно, должны понимать принципиальные различия виртуального (электронного) и живого (межличностного) общения: последнее оказывается более эффективным для педагогической практики студентов университета.

Если на Западе (к примеру, в Лондонском университете) хорошо отработан механизм финансирования тьюторства для реализации учебного плана, в котором 50% времени идет на теорию и 50% – на педагогическую практику, то у нас средств на тьюторское сопровождение студента практически нет, а в учебных планах доминирует теория, занимая почти 90% времени. Поэтому электронные образовательные ресурсы чаще рассматриваются у нас как альтернатива аудиторным занятиям и форма оптимизации учебного процесса (т. е. сокращения педагогических кадров). При этом электронные образовательные ресурсы в большинстве своем у нас ориентированы на теорию, а не на практику.

По признанию и казахстанских, и зарубежных исследователей, личность учителя остается важной при любой форме обучения. Но при этом и студента, и школьного учителя, и преподавателя вуза надо постоянно учить использованию Интернет-пространства и виртуальных коммуникаций для достижения учебных целей, так как возможности цифровой педагогики с каждым годом растут всё более стремительно.

Это и методическая поддержка деятельности учителя, и возможность повышения квалификации на дистанционных курсах, и участие в различных олимпиадах, конкурсах (в том числе и вместе со своими учениками), и возможность профессионального общения с коллегами-педагогами. Кроме того, сеть Интернет наполнена большим количеством сервисов, которые можно и нужно использовать в процессе обучения – форумы, вики, блоги, e-mail, skype, различные социальные сети, (и другие программы для видеоконференций), списки рассылки и т. д. Всё это можно использовать в дополнение к традиционным формам обучения, повышая эффективность общения между субъектами образовательного процесса.

Однако до сих пор традиционная педагогика и новая – цифровая – развиваются, как бы не видя друг друга: до сих пор не исследованы должным образом психологические, дидактические, методические аспекты использования в образовательном процессе постоянно обновляющихся ресурсов IT. И если цифровая педагогика бурно развивается сама по себе (уже более 30 лет) на основе больших данных (Big Data), то нужны ли ей результаты традиционных дидактических исследований, полученных почти за 500 лет (со времен Яна Амоса Коменского)? Ведь каждое новое обновление IT воспринимается в мире как безусловная команда к использованию в образовательном процессе (сколько бы это обновление не стоило). Ожидаемый результат до сих пор не оправдывается: качество образования молодежи падает, интеллект юных поколений деградирует, умственные и творческие способности снижаются, нравственные ценности извращаются, религиозные и экстремистские – насаждаются.

К сожалению, не последнюю роль в развитии этих негативных тенденций играют IT, уводящие человека в другой – виртуальный – мир, со своими ценностями и правилами общения, мышления и поведения.

Вывод: цифровая педагогика прежде чем называться педагогикой должна отработать принципы и правила своего функционирования в соответствии с гуманистическими целями



Книга: Переосмысление педагогики в цифровую эпоху

Лекция: 8. Цифровая педагогика в ВУЗе

образования, разработчики и эксперты IT должны учитывать негативные последствия воздействия IT на человека и не делать их средством уничтожения образования, культуры, нравственности.