

Педагогические технологии в электронном образовательном пространстве: традиции и инновации

Татьяна Николаевна Каменева
к.пед.н., старший научный сотрудник,
Международный центр информационных технологий и систем,
пр. Академика Глушкова, 40, Киев-680, 03680, (044)5026356
tania@irtc.org.ua

Аннотация

В работе освещен опыт применения педагогических технологий личностно-ориентированного образования. Очерчен круг возможностей информационных и коммуникационных технологий для активизации учебной деятельности студентов в электронном образовательном пространстве.

The paper deals with a wide range of questions of modern pedagogical technologies for individual education application. A circle of the information and communication technologies possibilities in order to enable a successful learner's activity in electronic learning environment are drawn out

Ключевые слова

непрерывное образование, личностно-ориентированный подход, педагогические технологии, информационные и коммуникационные технологии; электронное образовательное пространство; life-long education, personal-oriented approach, pedagogical technologies, information and communication technologies, electronic learning environment.

Введение

В период развития общества знаний общество выдвигает качественно новые требования к подготовке будущих специалистов. В значительной мере это касается не только содержания, форм и методов обучения, но и самой направленности современной системы образования на формирование способности специалистов к обучению в течение жизни и, что особенно важно, на понимание этой необходимости для поддержки собственной конкурентоспособности на рынке труда.

В современных условиях трансформации общества обостряются противоречия между непрерывно возрастающим объемом знаний, необходимых человеку, и ограниченными в рамках традиционных образовательных систем условиями для овладения ими. Решение этого противоречия возможно лишь на пути перехода к *непрерывному образованию*, обеспечивающему постоянное творческое обновление, развитие и совершенствование каждой личности на протяжении всей ее жизни.

Нужно подчеркнуть, что концепция непрерывного образования, которая реализует принцип „обучение в течение жизни”, занимает существенное место среди прогрессивных современных образовательных идей, направленных на обеспечение постоянного развития и прогресса нашего общества в XXI столетии. Это связано с повышением требований к квалификации персонала, демографическими изменениями, глобализацией экономических процессов, повышением необходимости в непрерывном усвоении знаний, умений, навыков, которые позволяют специалисту быть адекватным, конкурентным в новых областях [1].

Понятие непрерывности образования можно отнести к трем объектам (субъектам):

- к *личности*. В этом случае оно означает, что человек учится постоянно либо в образовательных учреждениях, либо занимается самообразованием.

- к *образовательным процессам* (образовательным программам). Непрерывность в образовательном процессе характеризуется преемственностью содержания образовательной деятельности на разных этапах жизни человека;

- к *образовательным учреждениям*. Непрерывность в данном случае характеризует такую сеть образовательных учреждений и их взаимосвязь, которая создает пространство образовательных услуг, способных удовлетворить все множество образовательных потребностей как общества в целом, так и каждого человека в отдельности [2].

Таким образом, под непрерывным образованием следует понимать не механическое движение личности от дошкольного к общему среднему, профессиональному (начальному, среднему, высшему), послевузовскому образованию, а гармоничный процесс циклического обновления личности на каждом из указанных этапов развития [1].

Целями создания системы непрерывного образования являются, во-первых, способность специалиста к гибкой переориентации в соответствии с изменениями в системе социальных и культурных институтов современного общества и, во-вторых, формирование личностных качеств человека, которые определяют не только его профессиональные характеристики, но и стиль мышления, уровень культуры, интеллектуальное развитие [3].

Практическая реализация этих целей возможна только при условии создания и постоянного расширения *общего электронного образовательного пространства*, которое обеспечит будущим специалистам гарантированную доступность качественной профессиональной подготовки.

В.Л. Аношкина и С.В. Резванов выделяют такие организационные принципы построения системы непрерывного образования:

- принцип *многоуровневости* профессиональных образовательных программ, что предполагает наличие многих уровней и ситуаций базового профессионального образования („вектор движения вверх”);

- принцип *дополнительности* (взаимодополнительности) базового и последипломного профессионального образования („вектор движения вперед”);

- принцип *маневренности* профессиональных образовательных программ („вектор движения по горизонтали”), что предполагает рассмотрение непрерывности профессионального образования как системы образовательных процессов (образовательных программ), направленных на обеспечение становления и дальнейшего развития профессионализма специалистов в соответствии с их личными потребностями и социально-экономическими требованиями общества;

- принцип *преемственности* профессиональных образовательных программ, что предполагает наличие их стыковки и согласования между собой, для чего необходима стандартизация профессиональных образовательных программ;

- принцип *интеграции* профессиональных образовательных программ, что способствует превращению профессиональных образовательных учреждений в многоуровневые, многоступенчатые и многопрофильные учебные заведения;

- принцип *гибкости* организационных форм, обеспечивающий максимальное разнообразие форм обучения. Будет происходить дальнейшее развитие вечернего, заочного, дистанционного и других форм обучения [1].

Актуальной проблемой в период развития общества знаний является индивидуализация педагогического процесса, обмен личностными ценностями между преподавателем и студентом. В этой ситуации возникает необходимость

новой парадигмы образования, главный смысл которой – преодолеть ориентацию традиционных образовательных систем на информационную модель обучения и изменить ее на практически ориентированную. Такой парадигмой на современном этапе развития общества знаний является *лично ориентированная парадигма* обучения и воспитания, которая выражает тенденцию гуманистической педагогики. У этой тенденции существуют свои объективные предпосылки, связанные с такими причинами:

- многочисленными задачами, стоящими перед учебными заведениями в новых социально-экономических условиях, которые ориентируют на развитие не только теоретических исследований, но и на их практическое применение в профессиональной деятельности;
- расхождением между классической дидактикой с ее закономерностями, принципами, формами и методами обучения и теми нововведениями, которые не всегда оперативно реагируют на научное современное обоснование многих подходов и методик обучения;
- требованиями практики к подготовке нового поколения высококвалифицированных и конкурентоспособных специалистов, которые в достаточной мере владеют информационными технологиями и умеют их использовать в своей профессиональной деятельности [4].

Реализация лично ориентированного обучения делает студента с его внутренними потребностями и мотивами, субъективным опытом и индивидуально-психологичными особенностями центральной фигурой в учебном процессе, а саму учебную деятельность направляет на овладение способами самостоятельной познавательной деятельности для взаимодействия с современным динамическим миром работы. Такой подход ставит задачу выявления индивидуальных особенностей будущих специалистов и неизбежно приводит к внедрению в учебно-воспитательный процесс учебных заведений широкого спектра *информационных и коммуникационных технологий* (ИКТ).

Широкое внедрение и использование ИКТ в этой связи способствует решению этой проблемы лишь частично. Для обеспечения эффективной учебной деятельности студентов в электронном образовательном пространстве возникает необходимость поиска новых, более эффективных путей организации учебно-воспитательного процесса в учебных заведениях различного уровня аккредитации. Одним из возможных путей решения этой проблемы становится проектирование, разработка и внедрение *педагогических технологий* на базе использования ИКТ.

Цель данной статьи – осветить опыт применения педагогических технологий лично ориентированного обучения, а также очертить круг возможностей информационных и коммуникационных технологий для активизации учебной деятельности студентов в электронном образовательном пространстве.

Информационные технологии: определения и классификации

Существуют различные определения и классификации понятия „информационные технологии”.

Некоторые ученые определяют информационные технологии как „совокупность методов, средств и приемов, которые используются для реализации и обеспечения информационных процессов в разных областях человеческой деятельности” [5]. А. С. Гринберг и И. А. Король определяют это понятие как совокупность методов, способов, приемов и средств обработки документированной информации, включающей прикладные программные средства и регламентированный порядок их использования, а также реализующей

информационный процесс согласно заданным требованиям [3]. Авторы выделяют два класса информационных технологий: *базовые информационные технологии* (системные технологии, технологии программирования, технологии автоматизированного проектирования, телекоммуникационные технологии, мультимедийные технологии, технологии обработки текстов и др.) и *прикладные информационные технологии*, которые реализуют типичные процедуры обработки информации в конкретных предметных областях.

По мнению В. Д. Шапиро, прирост интеллектуального капитала и управление знаниями в электронном образовательном пространстве основывается на использовании информационных технологий и ресурсов, основными из которых являются следующие:

1) *информационные технологии аккумуляции знаний* (информационные базы данных и базы знаний, электронные библиотеки и др.);

2) *информационные технологии обработки знаний* (поисковые информационные системы, информационно-аналитические, экспертно-аналитические, проектно-конструкторские, редакционные и другие информационные системы);

3) *информационные технологии распространения знаний* (сеть Интернет, система дистанционного образования) [6].

В. И. Гриценко выделяет два класса технологий, необходимых для осуществления поддержки индивидуализированного непрерывного обучения в электронном образовательном пространстве: класс технологий, поддерживающих работу со знаниями и класс технологий, ориентированный на поддержку интеллектуальной работы преподавателей и разработчиков [7].

Первый класс технологий включает такие их виды:

- *технологии работы с учебным контентом*, которые позволяют в интерактивном режиме решать задачи анализа и синтеза учебного контента; формировать хранилища учебных объектов (т.е. порций учебного материала, ориентированных на достижение одной или более учебных целей); автоматизировать процессы накопления и активизации знаний в электронном виде;

- *технологии многопользовательского доступа*, которые обеспечивают доступ ко всем инвариантным платформам поставки и получения знаний;

- *технологии индивидуализации процесса обучения*, в основе которых должен лежать кибернетический подход к реализации психолого-педагогических аспектов индивидуализации обучения;

- *технологии интеллектуального „профиля” студента, преподавателя и методиста.*

Класс технологий, ориентированный на разработку прикладного программного обеспечения учебного назначения, включает такие виды технологий:

- интеллектуальные *технологии автоматизации* деятельности по созданию средств учебного назначения;

- интеллектуальные *технологии анализа учебного контента* с целью формирования хранилищ учебных объектов многоразового использования;

- *технологии выбора стратегии обучения* в процессе проектирования методического сопровождения обучения, которые базируются на теории диалога, задачном подходе и задачных моделях учебных ситуаций. Основное назначение – оказание помощи при принятии решения о выборе оптимальной стратегии обучения, адекватной целям обучения;

- *технологии комплексного анализа* существующих моделей контроля знаний обучаемых в разных предметных областях, а также выбора оптимального варианта, отвечающего критериям, заданным преподавателям.

В связи с широким распространением сетевых средств коммуникации на современном этапе информатизации образования в научной литературе чаще стали использовать понятие ИКТ.

Среди базовых информационных технологий, которые имеют практическое значение для организации учебной деятельности в электронном образовательном пространстве, ученые выделяют *Интернет-технологии, веб-технологии, почтовые технологии, мобильные технологии*, которые базируются на технических средствах локальных и глобальных сетей [8].

Интернет-технологии. Основой реализации Интернет-технологий в обучении являются сетевые средства связи всемирной паутины, которая, как источник информации, предоставляет широкие возможности для организации поиска разнообразной информации. Интернет-технологии обеспечивают возможность коммуникативного взаимодействия и предоставляют доступ к совместно-распределенным ресурсам. Они являются технологической и организационной основой создания учебных сред, поддерживающих социальные модели обучения.

Веб-технологии. По способу использования технологии Веб 2.0 можно классифицировать как:

- сетевые дневники, рабочие записки, дневники сообщества с использованием блогов;
- сервисы коллективного хранения закладок, например, ссылки на веб-страницы, которые заинтересовали; социальные поисковые системы (Google и др.); коллективное редактирование гипертекстов (ВикиВики, Html-Теги);
- социальные фотосервисы, предназначенные для хранения и дальнейшего личного или общего использования медиафайлов – фотографий, схем, рисунков (например, сервис фликр – <http://flickr.com>);
- сетевые карты знаний (mind map) – способ изображения процесса общего системного мышления с помощью схем (например, сервис Bubbl.us);
- совместное сохранение медиаматериалов – презентаций, видеозаписей, учебных фильмов, виртуальных игр (например, социальный сервис Youtube);
- географические сервисы – мобильные устройства, например, карманные компьютеры и переводчики, Gps-Навигаторы, мобильные телефоны, видеокамеры, цифровые фотоаппараты и т.п.;
- совместное редактирование документов, электронных таблиц, например, офисные приложения Google.

Основная черта технологии Веб 2.0 – это наличие сервисов веб-связи. Это, конечно, всемирная паутина WWW (World Wide Web), электронная почта (E-mail), списки рассылки (Mailing list), группы новостей или телеконференции (Usenet), передача файлов FTP (File Transfer Protocol), поиск файлов (Archie, WAIS), разговоры в сети (Internet Relay Chat), Ip-Телефония. Технологии Веб 2.0 открывают перед будущими специалистами такие возможности:

- использование с учебной целью открытых, бесплатных и свободных электронных ресурсов – учебных компьютерных программ, инструментальных тестовых систем, электронных учебников, деловых игр, изображений и звуковых файлов;
- самостоятельное создание сетевого контента – текстов, рисунков, фотографий, аудио- и видеофрагментов;
- участие в новых формах учебно-познавательной деятельности, связанных как с поиском информации в сети, так и с созданием и редактированием собственных текстов, фотографий, аудиозаписей, видеофрагментов и т.п.;
- участие в профессиональных научных сообществах, что развивает не только умственные способности, но и расширяет поле совместной деятельности и сотрудничества с другими людьми в поликультурной образовательной среде.

Почтовые технологии. Исторически первый и наиболее распространенный вид работы в телекоммуникационных сетях – межличностный обмен сообщениями, известный под названием „электронной почты” (E-mail). Как и при обычной почтовой связи, по электронной почте происходит обмен сообщениями, но не на бумаге, а в виде файлов (текстовых, графических, звуковых и др.). Электронная почта экономически и технологически является наиболее эффективным средством почтовой технологии. Она может быть использована в процессе обучения для доставки содержательной части учебных дисциплин и обеспечения обратной связи студента с преподавателем.

Мобильные технологии – это совокупность мобильных аппаратных средств (мультимедийные телефоны, камерофоны, плеерофоны, смартфоны, коммуникаторы), а также программное обеспечение, позволяющее использовать эти средства в учебном процессе с целью получения, хранения, обработки и воспроизведения аудио, видео, текстовых, графических данных в условиях оперативного взаимодействия с глобальными и локальными ресурсами.

Как известно, организация учебной деятельности в электронном образовательном пространстве базируется на применении учебных сред (платформах), которые называются также системами дистанционного обучения. В ряду бесплатных систем дистанционного обучения можно выделить те, которые лучше всего отвечают потребностям учебных заведений: Acollab, Atutor, Claroline, Colloquia, COSE, Dodebolms, Dokeos, ELEDGE, Ganessa, ILIAS, LAMS, LON-CAPA, LRN, Moodle, OLAT, Openacs, Opencartable, Openlms, SAKAI, The Manhattan Virtual Classroom и т.п. Большинство систем такого класса содержат необходимые средства организации учебного процесса в электронном образовательном пространстве. Они сравнительно просты в использовании и значительно облегчают преподавателям работу по созданию дистанционных курсов, электронных учебников и других средств обучения.

Практическое значение систем дистанционного обучения для организации учебной деятельности в электронном образовательном пространстве определяется такими их характерными особенностями:

- свободным доступом к учебной информации, находящейся в электронном образовательном пространстве;
- гибкостью структуры представления знаний, обеспечивающей студентам право выбора учебного материала разного уровня сложности;
- асинхронностью обучения (имеется в виду тот факт, что в процессе обучения преподаватель и студент работают по удобному для каждого расписанию);
- коммуникативностью обучения – наличием постоянного или эпизодического диалога между субъектами обучения с использованием сервисов сети Интернет (E-mail, Mailing list, Internet Relay Chat, Ip-Телефония и др.);
- возможностями экспорта и импорта образовательных услуг;
- новой ролью преподавателя как консультанта и координатора учебного процесса;
- новой ролью студента как „автономного” субъекта обучения, самостоятельно определяющего средства обучения, время изучения учебного материала и общения с преподавателем.

Из сказанного следует вывод о том, что организация учебного процесса на базе использования ИКТ создает условия для увеличения объема индивидуальной работы над учебным материалом, возможности для автоматизированного отбора задач для изучения, контроля и оценивания качества приобретенных знаний, что способствует формированию у будущих специалистов инициативности, творчества, исследовательского и научного стиля деятельности.

Педагогические технологии: основные определения и типология

Создание мощных технологических ресурсов позволяет интенсифицировать процесс обучения в электронном образовательном пространстве, что существенно влияет на трансформацию педагогических технологий. Предпосылками этой трансформации являются следующие факторы:

- переход от представления готовых знаний, их запоминания и „копирования” к самостоятельному поиску информации и конструированию собственных знаний;
- совместная учебная деятельность студентов в разных учебных ситуациях;
- контроль и оценивание знаний по результатам работы над проектом;
- предоставление учебного материала в нелинейном формате;
- возможность обучаться по индивидуальной траектории в оптимальном темпе;
- активизация интеллектуальных и эмоциональных процессов восприятия, понимания, осмысления и интерпретации учебного материала благодаря интеграции вербальной, графической и аудиовизуальной информации [9].

Прежде всего, рассмотрим различные определения понятия „педагогическая технология”. Это понятие еще, к сожалению, не имеет однозначного определения. Термин „технология” и его вариации „технология обучения”, „образовательная технология”, „технология в обучении”, „технология образования” стали использоваться в педагогической литературе с середины 60-х годов.

В зависимости от того, как авторы представляют структуру и составляющие образовательно-технологического процесса, технологию обучения рассматривают как „упорядоченную систему действий, выполнение которых приводит к достижению поставленной цели [10]”; как системный метод создания, внедрения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических и человеческих ресурсов [11]; как способ реализации содержания обучения, предусмотренного учебными программами; как совокупность форм, методов, приемов, методик, средств, которые позволяют гарантированно достигнуть запланированный результат [9].

Одной из главных особенностей современных технологий обучения является комплексное использование современных методов обучения, технических средств обучения и носителей учебной информации.

С точки зрения терминологии в последнее время наиболее актуальным является понятие „образовательная технология”, потому что ему присущ более широкий смысл, который включает „технология обучения”, „технология воспитания”, „технология развития”, „технология управления качеством образования” и другие разновидности педагогических технологий [12]. Н.Н.Михайлова сделала дифференциацию понятия „образовательная технология” и понятия „педагогическая технология”.

„*Образовательная технология*” рассматривается автором в более широком контексте и определяется как система, которая включает:

- 1) проектирование ожидаемых результатов обучения, воспитания и развития обучаемых;
- 2) организацию, управление образовательным взаимодействием и оценку качества образовательных услуг;
- 3) эффективную организацию целостного образовательного процесса, который способствует рефлексивному овладению субъектами образовательного процесса социальным и индивидуальным опытом;
- 4) модели обучения, которые обеспечивают достижение заданного государственным образовательным стандартом результата.

„*Педагогическая технология*” рассматривается автором в более узком контексте как конкретный инструментальный преподавателя учебного заведения,

объект дидактических исследований и прикладных разработок, которые позволяют оптимизировать деятельность всех субъектов учебного процесса для достижения цели обучения, организации учебно-воспитательного процесса, формирования профессиональных компетенций обучаемых [12]. Педагогическая технология отображает процесс реализации педагогического замысла, который выражается в функционировании созданной согласно определенному концептуальному подходу и адекватной к потребностям и возможностям личности и общества учебно-воспитательной системы социализации, личностного и профессионального развития.

Анализ исследований в области классификации педагогических технологий, которые отображают специфику личностно ориентированного обучения, позволяет утверждать, что некоторые из них по своим целям, содержанию, методам и средствам имеют много общих черт, поэтому могут быть систематизированы в обобщенные группы. Среди них наибольшую теоретическую и практическую значимость для реализации идей непрерывности образования имеют следующие:

- 1) технологии практического обучения;
- 2) технологии проблемного обучения;
- 3) технологии группового и коллективного обучения;
- 4) проектная технология обучения;
- 5) технологии предметно ориентированного обучения;
- 6) технологии контроля и оценивания сформированных компетенций.

Будет целесообразным остановиться подробнее на дидактических особенностях этих педагогических технологий. Заметим, что в рамках данной статьи под технологией обучения мы понимаем совокупность форм, методов и приемов, которые обеспечивают оптимальную реализацию целей обучения в электронном образовательном пространстве, многообразии которых демонстрирует таблица 1. При этом имеется в виду наличие системы технологических средств, которые адекватны целям, задачам, принципам и условиям учебного процесса.

Таблица 1

Педагогические технологии в электронном образовательном пространстве

Методы	Основные дидактические особенности	Средства обучения
1	2	3
Технологии практического обучения		
Деловые компьютерные игры	Решение проблем типичных профессиональных ситуаций. Формирование профессионально значимых качеств.	Мультимедийные учебные курсы Электронная почта
Кейс-метод	Развитие профессионально ориентированных умений. Решение проблемы на базе использования реальных данных и материалов.	„Электронный кейс ”
Симуляция (Simulation)	Имитация типичных профессиональных ситуаций. Развитие профессиональных компетенций.	Компьютерные тренажеры

Продолж. табл. 1

1	2	3
Технологии проблемного обучения		
Проблемная дискуссия	Развитие умений самостоятельно добывать информацию, критически осмысливать ее; делать выводы, аргументировано доказывать свою точку зрения.	Телеконференция (Internet Relay Chat) Видео конференция Группы новостей или телеконференции (Usenet)
Панельная дискуссия	Достижение консенсуса между членами группы по определенной проблеме. Развитие когнитивных умений в процессе совместного решения проблемы или задачи в группе за определенный промежуток времени.	Телеконференция с отсроченным доступом (в режиме off-line) Mailing list Электронная почта
Метод мозговой атаки (brainstorming)	Развитие научного, системного, логического, творческого и критичного мышления.	Чаты, форумы, веб-квесты
Технологии группового и коллективного обучения		
Метод „Виртуальный семинар”	Развитие стратегий сотрудничества. Создание виртуальных учебных коллективов. Развитие умений самостоятельного изучения теоретического материала; решения „проблемных” задач; презентации подготовленных материалов; ведения синхронной конференции или асинхронной дискуссии по теме.	Видео конференция NetMeeting Телеконференция (Internet Relay Chat) Телеконференция с отсроченным доступом (в режиме off-line) Mailing list
Дебаты	Форма синхронной групповой работы, которая направлена на коллективный обмен мнениями (идеями, гипотезами, взглядами). Студенты совместно обсуждают и анализируют данные, которые относятся к некоторой учебной ситуации.	Электронная почта Mailing list

1	2	3
Проектная технология обучения		
Метод теле-коммуникационных проектов	Развитие когнитивных умений в процессе общего решения проблемы или задачи в группе за определенный промежуток времени. Развитие умений аргументировано доказывать свою точку зрения. Развитие стратегий сотрудничества	Электронные энциклопедии, справочники, словари
Исследовательские теле-коммуникационные проекты	Формирование умений быстро адаптироваться к меняющимся социально-экономическим условиям жизни общества. Развитие всестороннего научного мировоззрения студентов	Электронные библиотеки
Информационные теле-коммуникационные проекты	Оптимизация поисковой познавательной активности студентов. Развитие умений решать учебные задачи разного уровня сложности в процессе поиска, отбора и обмена информацией.	Электронные энциклопедии, справочники, словари Информационные системы и базы данных
Практически ориентированные теле-коммуникационные проекты	Формирование потребности в интеграции знаний из разных областей науки и развитие умений их использовать в профессиональной деятельности	Телеконференция с отсроченным доступом (в режиме off-line) Mailing lists Передача файлов FTP (File Transfer Protocol)
Деловые теле-коммуникационные проекты	Создание групп сотрудничества (географически разделенных, связанных между собой компьютерной сетью). Установление реальных рабочих отношений и связей, виртуального партнерства.	Электронная почта Чаты, форумы Передача файлов FTP (File Transfer Protocol)
Мультимедийные презентации студентов	Развитие умений конструирования знаний и презентации результатов выполненной работы.	Электронные доски
Технологии предметно ориентированного обучения		
Мультимедийные лекции	Предоставление учебного, методического и	Электронные учебники Электронные

	информационно-справочного материалов. Предоставление заданий разных уровней сложности.	энциклопедии, справочники, словари Дистанционные курсы Гипертекстовые учебно-методические материалы
1	2	3
Технологии контроля и оценивания сформированных компетенций		
Диагностическое электронное тестирование	Оценивание уровня подготовки студентов, определение пробелов в их учебных достижениях и предоставление результата в графическом эквиваленте.	Компьютерные тесты
Метод „электронный портфель студента”	Контроль и самоанализ учебных достижений. Формирование умений самоконтроля, самоанализа и самооценки.	„Электронный портфель”

Методы реализации лично ориентированного обучения

Важным компонентом педагогической технологии на базе использования ИКТ является метод обучения. Метод обучения является „сердцевиной учебно-воспитательного процесса, связующим звеном между запланированной целью обучения и его конечным результатом [10]”. Для эффективной учебной деятельности студентов в электронном образовательном пространстве особое значение приобретают *методы индивидуализации и активизации обучения*, разработанные в рамках инновационных педагогических технологий. Применение этих методов меняет приоритеты в усвоении готовых знаний в процессе аудиторной работы в сторону самостоятельной внеаудиторной учебно-познавательной деятельности студента. Основными целями применения методов индивидуализации и активизации обучения являются:

- *развитие* нестандартности мышления в процессе формирования готовности к профессиональной деятельности; умений и навыков самообучения, саморазвития и самосовершенствования;
- *формирование* научного мировоззрения и информационного стиля мышления;
- *воспитание* системности, логичности, критичности и познавательной самостоятельности и настойчивости в достижении поставленной цели.

С появлением сетевых средств коммуникации как инновационной платформы для развития обучения в электронном образовательном пространстве начали быстро развиваться интегрированные методы — методы е-обучения. Среди них выделим следующие: *мультимедийные лекции, мультимедийные презентации студентов, электронное тестирование, метод „электронный портфель студента”, метод „электронный кейс”, метод телекоммуникационных проектов, деловые компьютерные игры, проблемные дискуссии.*

Необходимым условием организации учебной деятельности студентов в электронном образовательном пространстве является формирование личностной значимости обучения, которая возникает у студента вследствие его интереса не только к содержанию учебного материала, а и к самому процессу овладения

знаниями. Многие здесь определяются формированием процессуальной мотивации, которая обеспечивает выполнение практических действий по овладению профессионально-ориентированными умениями. Процессуальная мотивация зависит от реальных возможностей применения профессиональных умений и навыков в процессе обучения. Поэтому, технологии практического обучения являются обязательной составляющей системы профессиональной подготовки.

Под *технологией практического обучения* понимается совокупность методов планирования, организации и оценивания процесса обучения будущих специалистов путем моделирования таких учебных ситуаций, которые воссоздают реальную профессиональную деятельность.

Целью практического обучения является формирование профессиональных навыков и умений и переход к их продуктивному применению, что требует формирования профессиональных компетенций. Профессиональные умения и навыки принято формировать индуктивным путем: от простого к сложному через последовательное накопление единичных знаний к их комплексам. На основе сформированных профессиональных навыков и умений идет формирование целостной профессиональной деятельности. В основе формирования профессиональной деятельности лежит овладение нормативно утвержденными способами деятельности. Это цепь последовательных шагов от цели к программе деятельности, от программы деятельности к продукту деятельности. Технология практического обучения основывается на предварительном выборе таксономии целей усвоения конкретного предметного содержания, что позволяет:

- конкретизировать глобальные задачи обучения профессии;
- выделить совокупность и характеристики формируемых компетенций и построить систему диагностируемых целей;
- определить уровень сформированности основных профессиональных умений на основе квалификационных требований профессионального стандарта [12].

Качественное формирование видов профессиональной деятельности, автоматизация умений и навыков осуществляется путем выполнения действий.

Важным компонентом технологии практического обучения в электронном образовательном пространстве являются имитационные методы обучения, которые применяются с целью имитации типичных профессиональных ситуаций. Самыми популярными из них сегодня являются *кейс-метод, симуляции, деловые игры*.

Метод „Деловая компьютерная игра” – это имитация на компьютере реальных производственных ситуаций и процессов, которые могут встретиться участникам игры в реальной профессиональной деятельности. Деловая компьютерная игра предоставляет возможность студентам моделировать разные профессиональные ситуации, проектировать способы действий в условиях конкретных ситуаций профессиональной деятельности, демонстрировать процесс систематизации теоретических знаний во время изучения определенной проблемы. Целью деловой компьютерной игры может быть обучение участников приемам профессиональной деятельности и оптимальным вариантам действий в разных условиях. Этот метод обучения имеет высокую эффективность в учебном процессе и применяется в учебных заведениях всего мира. Основой деловой игры является модель учебной ситуации, содержащая объект управления и систему управления.

Для реализации технологий практического обучения активно используется *кейс-метод*. Электронный кейс – это компьютерное средство обучения, которое размещено в сети Интернет и содержит комплект учебно-методических материалов для формирования у студентов профессиональных умений, обеспечивает управление их самостоятельной учебно-познавательной деятельностью в электронном образовательном пространстве [8]. Выделим преимущества кейс-метода для самостоятельной учебно-познавательной деятельности в электронном образовательном пространстве. Среди методических преимуществ кейс-метода

особое значение имеют такие: компьютерная визуализация учебной информации; обеспечение систематического автоматизированного контроля; анализ и оценка результатов учебно-познавательной деятельности студентов; мобильность, самодостаточность, целевое назначение учебно-методических и справочных материалов; адекватность учебно-методических материалов уровню подготовки студентов; обеспечение профессионального направления за счет моделирования будущей профессиональной деятельности студентов; интерактивность; системы помощи, комментариев и подсказок. Технологическими преимуществами средства кейс-метода являются следующие: автоматизированное сопровождение процесса обучения; сбор и архивное хранение статистической информации; использование сетевых средств коммуникации для осуществления взаимодействия студентов с преподавателем и между собой (форум, электронная почта). Преимуществами психологического характера кейс-метода являются: индивидуальная учебно-познавательная деятельность; постоянное повышение и поддержка положительной внутренней мотивации благодаря беспристрастным и доброжелательным комментариям преподавателя; свободное планирование времени и выбор режима работы; создание положительного эмоционального фона за счет конфиденциальности и объективности оценивания учебных достижений студентов. Итак, использование кейс-метода снижает роль субъективного фактора благодаря объективным методам контроля; предоставляет преподавателю возможность систематического и оперативного обновления учебных материалов; способствует интенсификации учебного процесса; гарантирует конфиденциальность; обеспечивает мобильность и адаптивность, которая предусматривает соответствующий уровень подготовки студента к продуктивной самостоятельной учебно-познавательной деятельности [8].

Проектная технология обучения базируется на теоретической концепции прагматической педагогики. Суть проектной технологии обучения состоит в самостоятельной (индивидуальной, в парах или микрогруппах) подготовке студентами так называемого проектного задания, максимально полно моделирующего условия будущей профессиональной деятельности, выполняемой в четко определенные сроки и заканчивающейся созданием определенного материального продукта. Эта работа целиком контекстная (предметная, реальная) и очень тесно связана с жизненным опытом обучаемых, поскольку они выполняют проектные задания автономно и исходя из собственного понимания путей и способов их выполнения, „конструируя” свои знания, навыки и умения в процессе учебно-познавательной деятельности. Таким образом, проектная технология обучения наиболее полно отвечает требованиям конструктивистского подхода, который имеет ряд преимуществ психолого-педагогического характера, в частности для развития обучения в электронном образовательном пространстве.

Остановимся на некоторых факторах, которые создают эти преимущества, детальнее. Во-первых, обучаясь через выполнение учебных проектов, студенты приобретают знания и умения в процессе планирования и выполнения практических задач, моделируют условия будущей профессиональной деятельности. Во-вторых, указанное выше является основой и для усиления положительной процессуальной мотивации в обучении, поскольку обучение через практическую деятельность, направленную на получение конкретных практических результатов (материальных продуктов), более мотивированно, а значит, и в большей мере способствует активизации студентов, чем обучение абстрактное, то есть не связанное с конкретной предметной деятельностью. В-третьих, выполняя проекты, студенты должны самостоятельно подбирать многие материалы, необходимые для выполнения проектных заданий. Это становится основой формирования у будущего специалиста индивидуальных стратегий, способов и приемов самообучения, которые жизненно необходимы как для его личностного роста, так и для его профессионального

становления. Развитию навыков самообучения способствует и то обстоятельство, что во время обучения значительная часть деятельности студентов организовывается ими самими и осуществляется без непосредственного контроля преподавателя. Таким образом, использование проектной технологии в обучении способствует повышению уровня автономии студентов в учебном процессе, что отвечает общим требованиям современных образовательных технологий.

Внедрение сетевых средств коммуникации позволило в полной мере раскрыть потенциальные возможности проектной технологии обучения благодаря появлению метода телекоммуникационных проектов.

Метод телекоммуникационных проектов — это совместная учебно-познавательная деятельность студентов-партнеров, которая организована на базе применения современных сетевых средств коммуникации, а также использования информационно-справочных, учебных и научных электронных ресурсов всемирной сети Интернет. Исследователи этого метода различают телекоммуникационные проекты по доминирующей в проекте деятельности, предметно-содержательной сфере знаний, характеру координации, характеру контактов, количеству участников и продолжительности выполнения [10]. По признаку „доминирующий вид деятельности” исследователи выделяют такие типы телекоммуникационных проектов: исследовательские, информационные, практически-ориентированные проекты.

Исследовательские проекты требуют хорошо продуманной структуры проекта, четко обозначенных целей, социальной значимости проекта для всех его участников, продуманных методов, в том числе методов эксперимента и статистической обработки данных. Проекты этого типа обеспечивают усвоение студентами приемов познавательной деятельности, развивают интерес к творческой работе, способность решать научные и прикладные задачи. Для проведения проектов этого типа студенты должны обладать достаточно развитым аналитическим мышлением. Заметим, что такой проект не требует интенсивного использования сети.

Информационные проекты направлены на поиск и сбор текстовой, цифровой, а иногда и графической информации о каком-либо объекте или факте. Участники проекта должны знакомить друг друга с полученной информацией, а также анализировать поступающую к ним информацию, обобщать факты с целью интерпретации результатов для широкой аудитории. Проекты этого типа требуют систематической коррекции в течение работы над проектом.

Практически-ориентированные проекты отличает четко обозначенный конечный результат деятельности участников проекта. Практическим результатом проекта может быть портал, сайт, документ, видеофильм, проект закона, справочный материал, др. Проекты этого типа требуют хорошо продуманной структуры решаемых учебных задач с четко выделенными этапами их выполнения, сценария деятельности его участников с определением функций каждого из них и оформления конечного продукта. Здесь особенно важна роль координационной работы преподавателя в плане организации поэтапных обсуждений, презентации полученных результатов, поиска возможных способов их практического применения, систематической внешней оценки совместных и индивидуальных усилий [11].

Личностно ориентированные педагогические технологии характеризуются опорой на принцип проблемности обучения, который уже много лет является одним из основных не только в теории, а и в практике обучения. В связи с этим, *технологии проблемного обучения* базируются на методах, формах и средствах, которые обеспечивают оптимизацию поисковой познавательной активности студентов в процессе индивидуального или коллективного овладения знаниями и способами деятельности. Дидактическая значимость технологий проблемного обучения заключается в развитии научного, системного, логического, творческого и критического мышления. Центральным моментом реализации технологии проблемного

обучения является создание системы учебных проблемных ситуаций, решение которых требует обмена информацией между участниками учебного процесса, принятия решений и формулирования выводов на основе полученной неизвестной прежде информации, обсуждения этих решений и выводов. От количества творческих заданий проблемного характера, требующих самостоятельного или совместного решения, зависит практическое воплощение ведущих принципов проблемного обучения, а именно обеспечения достаточной мотивации в обучении и автономии учебной деятельности студентов. Такая автономия состоит в предоставлении студентам достаточно большого права голоса в выборе целей и содержания обучения, учебных материалов, составления собственной программы обучения. Обеспечение автономии творческой учебной деятельности студентов требует применения *методов организации проблемных дискуссий*.

С появлением сетевых средств коммуникации, обеспечивающих субъектов обучения учебно-методическими материалами и интерактивной взаимосвязью (а именно, электронной почты, форумов, чатов), неотъемлемым элементом обучения в электронном образовательном пространстве стали такие методы проблемного обучения как: *дебаты, дискуссионные группы, компьютерные конференции, мозговые атаки, методы номинальной группы, форумы*.

Для этих методов характерно активное взаимодействие между всеми субъектами учебного процесса. Другими словами, интерактивные взаимодействия между самими студентами, а не только между преподавателем и студентами, становятся важным источником получения знаний. Развитие этих методов связано с использованием технологий аудио- и видео конференций, которые позволяют всем участникам дискуссии обмениваться письменными сообщениями как в синхронном, так и в асинхронном режимах. Их использование имеет большую дидактическую ценность и способствует организации разнообразных форм коллективного и группового обучения в электронном образовательном пространстве.

Технология коллективного обучения рассматривается как способ организации совместной деятельности участников учебного процесса (с преподавателем или без), что способствует устранению изоляции студентов и кооперации их в группы сотрудничества. Обучение в сотрудничестве (cooperative learning) развивает социальные качества личности: умение выражать свою точку зрения, достигать консенсуса, брать на себя ответственность, оказать помощь своей команде. Центральным моментом реализации технологии коллективного обучения в электронном образовательном пространстве является использование средств организации коммуникативных взаимодействий: телеконференция (Internet Relay Chat), телеконференция с отсроченным доступом (в режиме off-line), видеоконференция, Netmeeting (для интерактивного обмена мнениями членов группы с демонстрацией материалов, которые обсуждаются). Эти технологии не только обеспечивают возможность для коммуникативного взаимодействия, а также предоставляют доступ к совместно-распределенным ресурсам, которые являются технологической и организационной базой создания виртуальных учебных коллективов для поддержки социальных моделей обучения [10]. Суть обучения в виртуальных учебных коллективах заключается в необходимости взаимодействия студентов из двух групп или между студентами внутри группы, членом которой является преподаватель, для решения образовательных, проблемных или реальных задач. Разнообразие форм коллективного обучения является достаточно большим. В каждой из них преподаватель играет свою особую роль. Среди методов, которые реализуют технологии коллективного и группового обучения в электронном образовательном пространстве, наиболее популярными являются такие: взаимоконтроль, помощь слабому студенту, ролевые игры, виртуальные семинары.

Важным компонентом технологий коллективного обучения в электронном образовательном пространстве является *метод „Виртуальный семинар“*. Этот метод

предоставляет возможность студентам активно конструировать собственные знания по определенной теме или проблеме; развивать умения поиска и самостоятельной обработки теоретического материала; развивать умения решать „проблемные” задачи и презентовать подготовленные материалы другим студентам; принимать участие в синхронной или асинхронной дискуссии.

Технология предметно ориентированного обучения базируется на методах, формах и средствах, созданных для поддержки самостоятельной работы студентов, и активно используется для закрепления учебного материала, поданного на лекциях и практических занятиях в аудиториях. Дидактическая значимость технологии предметно ориентированного обучения заключается в формировании интереса студентов к предмету и профессиональной деятельности. В электронном образовательном пространстве она реализуется с помощью средств обучения, которые находятся в сети Интернет или непосредственно на персональном компьютере студента, в частности такими: *электронные учебники, гипертекстовые учебно-методические материалы, электронные энциклопедии, справочники, словари, информационные системы*. Среди методов, которые реализуют технологии предметно ориентированного обучения в электронном образовательном пространстве, выделяются мультимедийные лекции.

Мультимедийная лекция – это наглядный метод презентации студентам учебно-методического материала с использованием гипертекстовой, мультимедийной, коммуникационных, спутниковых технологий и программных средств создания электронных презентаций [8]. Существенными преимуществами мультимедийной лекции по сравнению с традиционной являются следующие:

- возможность интегрировать в единую информационно-учебную среду разных видов информации, как традиционных (текст, таблицы, иллюстрации), так и мультимедийных (графических, аудиовизуальных и анимационных объектов), что максимально соответствует принципу наглядности обучения;
 - возможность организации лекции с элементами проблемного обучения;
 - презентация учебного материала как в линейном, так и в нелинейном форматах;
 - обеспечение оперативной обратной связи между студентами и преподавателем;
 - удобная система навигации;
 - возможность использования информации из сети Интернет;
 - возможность обучения по индивидуальной траектории в оптимальном темпе.
- Мультимедийные лекции могут распространяться по компьютерным сетям.

Технология контроля и оценивания сформированных компетенций позволяет объективно оценивать уровень сформированных у субъекта обучения компетенций с учетом рейтинга теоретического и практического обучения. Сравнение полученных результатов с поставленными целями обучения позволяет определить качество организации обучения. Если уровень подготовки студентов неудовлетворительный, то преподаватель имеет возможность поменять технологию обучения или внести изменения в учебный процесс. Средствами оценивания учебных достижений студентов являются тренировочные и контролирующие тесты разного уровня сложности, а также системы самоконтроля.

В электронном образовательном пространстве для контроля и оценивания сформированных компетенций часто используется метод *”Электронное тестирование”*. Электронное тестирование обеспечивает сбор текущей и результативной информации об учебной деятельности субъекта обучения и предоставляет ему информацию в виде протокола результатов. В случае размещения средства обучения на Internet-сервере учебного заведения может быть предусмотрено также получение преподавателем сведений о результате работы каждого студента средствами электронной почты [9].

Теоретические и экспериментальные исследования метода электронного тестирования показали ряд преимуществ и особенностей их применения в процессе профессиональной подготовки студентов, а именно:

- обеспечение всесторонней проверки уровня сформированных компетенций и представление результата в графическом эквиваленте;
- существенное повышение объективности оценивания знаний и умений студентов и повышение их доверия к полученным баллам во время тестирования;
- выявление тех пробелов в учебных достижениях студентов, которые еще нужно откорректировать и доработать;
- сокращение эмоциональных и стрессовых переживаний студентов во время контроля и оценивание их учебных достижений;
- формирование рефлексивных умений студентов;
- обеспечение индивидуального характера контроля и оценивание учебных достижений студентов;
- увеличение скорости анализа данных и подсчета результатов оценивания учебных достижений студентов.

Метод „Электронный портфель студента” базируется на создании студентом собственного „электронного портфеля студента”, самостоятельно выполненных заданий на протяжении определенного срока обучения – модуля, семестра или всего срока изучения дисциплины [8]. Главная дидактическая особенность этого метода – формирование у студентов умений самоанализа и самооценки путем анализа, аргументирования, размышления, пояснения и обоснования. Для реализации этого метода преподаватель должен придерживаться соответствующих правил, а именно:

- самооценка результатов самостоятельной деятельности по изучению материала учебного модуля проводится с учетом уровня сложности задания и показателей оценивания принятой модульно-рейтинговой системой непрерывного контроля и оценивания эффективности обучения;
- систематичность и регулярность самооценки результатов самостоятельной деятельности предусматривает внесение коррективов в процесс выполнения заданий;
- учебные материалы „электронного портфеля студента” структурируются на основе логичности и целесообразности всех пояснений, относящихся к условиям задач, методов их решения, ходу их решения и полученных результатов;
- наглядность и эстетичность оформления „электронного портфеля” предполагает использование программных средств создания электронных презентаций, в частности MS POWER POINT.

Соблюдение этих правил позволяет преподавателю иметь целостную картину выполнения студентом учебно-познавательных заданий по определенной тематике дисциплины, а студенту – развивать умения самоанализа, самоконтроля и самооценки собственной учебной деятельности.

Заключение

В статье рассматривается ряд вопросов, связанных с применением педагогических технологий личностно ориентированного образования. Опыт применения этих технологий позволяет сделать вывод о том, что выбор методов их реализации в электронном образовательном пространстве должен осуществляться с учетом специфических особенностей профессиональной подготовки студентов в учебных заведениях, а именно: в соответствии с целями обучения, доступности студентов к компьютерной технике и сетевым средствам связи, готовности

преподавателей к применению инновационных педагогических технологий и средств.

Литература

1. Аношкина В.Л., Резванов С.В. Образование. Инновация. Будущее. (Методологические и социокультурные проблемы). — Ростов-на-Дону: Изд-во РО ИПК и ПРО, 2001. - 176 с.
2. Кондратьева Л.Л. Роль и место самообразования в системе непрерывного образования. В сб.: Непрерывное образование, как педагогическая система. — М., 1989.
3. Гринберг А.С., Король И.А. Информационный менеджмент: Учебн. пособ. для вузов. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. — 415 с.
4. Рыбалко В.В. Психолого-педагогические принципы и стадии разработки лично ориентированной подготовки ученической молодежи в системе непрерывного педагогического образования // Непрерывное образование: теория и практика. — К., 2001. — Вып. 2. — С. 33–41.
5. Жалдак М.И., Рамский Ю.С. К концепции школьного образования по информатике // Компьютерно ориентированные системы обучения. Сб. науч. работ. — К.: НПУ им. М.П. Драгоманова. — 2001. — Вып. 3. — С. 3–7.
6. Шапиро В.Д. Интеллектуальные системы современного бизнес-образования [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.idi.com.ru.
7. Гриценко В.И. Новые информационные технологии в образовании и науке: состояние и перспективы развития / Материалы Международной конференции „ИКТ в образовании для всех”, 21 ноября 2007 г.— К.: Изд-во НАН Украины „Академперіодика”, 2007. —27 с.
8. Информационно-коммуникационные технологии в обучении иностранных языков для профессионального общения: Коллективная монография / Т. И. Коваль, П. Г. Асоянц, Т.Н. Каменева, В. В. Н. В. Майер, О. С. Синекон, В. В. Стрелец, А. Ю. Чуфарличева. Под ред. Коваль Т.И. — К.: Изд. центр КНЛУ, 2012. — 280 с.
9. Каменева Т.Н. Разработка электронного учебника как компонента информационного образовательного пространства // „Образовательные технологии и общество” (Educational Technology & Society) — 2012. - V.15, №3. — С. 464–478. ISSN 1436-4522. URL <http://ifets.ieee.org/russian/periodical/journal.html>
10. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В., Петров А.Е. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / Под ред. Е.С.Полат. — М.: Издательский центр „Академия”, 2000. — 272 с.
11. Стрельников В. Проектное образование и технология проектного обучения в высшей школе // Непрерывное профессиональное образование: теория и практика. — 2004. — Вып. 1. — С. 63–69.
12. Михайлова Н. Н. Развитие образовательных технологий в начальном профессиональном образовании : автореф. дис. на соискание ученой степени док. пед. наук : спец. 13.00.08. — М., 2008. — 20 с.