

Ходжаев Н., Шарофаддинов Ш.А., Шорахимов Ш.М., Мирзаев Д.А.

## Об одной методике организации электронного занятия

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются вопросы организации учебных занятий в «Умных аудиториях», приводятся требования, предъявляемые к таким «Э-занятиям» и к компетенции «Э-преподавателя». Проводимые реформы образовательной системы в Узбекистане направлены на создание необходимых условий для профессиональной подготовки выпускников для всех отраслей народного хозяйства, построения информационно-образовательной среды на основе внедрения различных инновационных методов обучения, значение разработки и реализации в образовательном процессе различных дидактических моделей открытого и дистанционного обучения в зависимости от их объема и сложности, направленности реализуемых учебных программ и т.д.

**Ключевые слова:** «электронное образование, электронное занятие, электронный преподаватель, дистанционное образование», электронно-дидактические материалы, инновационные технологии, инновационные методы обучения, дистанционное обучение.

Предпринимаемые в последние годы правительством Узбекистана меры к устойчивому развитию экономики происходит в условиях значительных социально-экономических и политических преобразований, изменения жизненных приоритетов, нравственных понятий и моральных норм. Эти перемены обусловили и поставили новые задачи перед системой образования всех его ступеней, потребовали пересмотра традиционных методов, технологий и средств обучения, предъявляют большие требования к качеству преподавания и объективной оценки полученных учащимися знаний, умений и навыков (ЗУН). Проводимые реформы образовательной системы в Узбекистане направлены на создание необходимых условий для профессиональной подготовки выпускников для всех отраслей народного хозяйства, которым предстоит работать, в век интенсивного обмена информацией и продуктами интеллектуального труда. Глобализация и интернационализация общественной жизни способствует интеграции науки, технологий и тенденций в системе образования.

Глубокие реформы и модернизация всей системы образования в республике предусматривает непрерывность образования в течение всей жизни человека; создание программ, реализующих информационные технологии в образовании и развитии открытого образования, в Государственной программе развития образования предусматриваются следующие меры: развитие, разработка и реализация информационных образовательных технологий; различных методов обучения, предусматривающих в т.ч. и дистанционных; интенсификация и индивидуализация обучения; активное внедрение современных информационных технологий; создание благоприятных условий для организации дифференцированного обучения; формирование у учащихся навыков самостоятельной работы и самообразования; развитие системы дистанционного обучения. Концепции модернизации образования также предусматривают активное использование технологий открытого образования, создание распределенного образовательного портала для использования этих технологий в практике образовательных учреждений. Разработка нормативной правовой базы информатизации образования и развертывание системы дистанционного обучения, совершенствование информационной и телекоммуникационной инфраструктуры в учреждениях среднего и высшего профессионального образования.

Создание открытой образовательной системы, способной интегрироваться в мировое образовательное пространство, выступает одним из приоритетных направлений

реформирования отечественной системы образования, социально-экономические, технические, нормативно-правовые, педагогические механизмы в Концепции научной, научно-технической и инновационной политики в системе образования Узбекистана в различных нормативных актах и положениях министерства образования. При этом основным приоритетом является необходимость построения информационно-образовательной среды на основе внедрения различных инновационных методов обучения: интерактивного телевидения, компьютерных телекоммуникационных сетей с использованием таких современных информационных технологий, как электронная почта, компьютерная аудио- и видеоконференция, Интернет, off-line и on-line чаты и Web-форумы, при условии наличия «Умной аудитории», которая отвечает современным требованиям к оснащению соответствующими ИКТ оборудованием подключенным к сети Интернет. Кроме того важно отметить, что в дистанционном обучении наиболее эффективным способом реализации единого образовательного пространства является электронное обучение при широком внедрении в процесс обучения инновационных педагогических технологий. Характерной особенностью современного этапа в образовании являются, разработка и реализация в образовательном процессе различных дидактических моделей открытого и дистанционного обучения в конкретных учебных заведениях в зависимости от их материально-технической оснащенности, статуса, компетенции профессорско-преподавательского состава, направленности реализуемых учебных программ и т.д. Известно, что Интернет не проектировалась специально для системы образования, но поскольку его возможности удовлетворяют основным требованиям дидактики, предъявляемым к техническим средствам обучения, то учебные заведения воспользовались ее дидактическими свойствами для электронного образования как открытого типа так и дистанционного, к ним можно отнести:

1. Разработка электронно учебно-методического материала в гипермедийном виде.

2. Свободное невербальное общение (обмен текстовой информацией) между преподавателем и учащимым учебного процесса в Интернет, (организация off-line (форум) и on-line (Chat) конференций). ЧАТ (Chat) — это средство, с помощью которого можно переписываться в реальном времени с группой пользователей Интернета.

3. Организация видеоконференцсвязи, позволяющая участникам образовательного процесса видеть друг друга.

4. Дистанционный доступ к электронно-образовательным ресурсам (ЭОР) — к базе электронных ресурсов т.е. удаленным библиотечным каталогам и файлам электронных библиотек, к пользовательским файлам, к базам данных и знаний.

5. Дистанционное использование удаленных вычислительных ресурсов и дистанционных лабораторных практикумов.

Используя выше перечисленные возможности Интернет можно организовать:

1. Профессиональную подготовку и переподготовку.
2. Повышение квалификации.
3. Подготовку по отдельным дисциплинам и направлениям.
4. Углубленное изучение тем, разделов дисциплин учебного плана.
5. Дополнительное образование по интересам.

Рассмотрим некоторые особенности форм проведения электронных занятий.

*Электронные лекции.* Это одна из форм организации обучения, в условиях которой преподаватель системно и последовательно, преимущественно монологически, излагает и объясняет учебный материал по целой теме, а обучающиеся слушают и записывают содержание лекции, в отдельных случаях задавая вопросы, на которые преподаватель отвечает.

При проведении электронного занятия по специальному предмету требуется детальная разработка технологических карт (инструкций), ориентированная как на преподавателей, так и на обучаемых.

Преподавателю, проводящему электронное-занятие (Э-преподаватель) необходимо разработать различные варианты сетевого обучения, т.е. разработку вариантов проведения электронных учебных занятий, направленных на определенную инструментальную среду, типа:

- ❖ «Э-консультации»;
- ❖ «Э-семинар»;
- ❖ «Э-групповой проект»;
- ❖ «Э-индивидуальное занятие» и др.

При подготовке и проведении «Э-преподавателем», «Э-занятия» необходимо учесть определение типов трудозатрат:

- ✚ Временные;
- ✚ Материальные;
- ✚ Психологические и др.

Очевидно, то же самое должно быть предусмотрено и для обучаемого

«Э-студента».

Рассмотрим один из вариантов сценария проведения «Э-занятия». Проводится шестичасовая установочная «групповая» лекция с использованием PowerPoint. «Э-преподаватель» работает в сети Интернет, проводя электронные занятия по подгруппам слушателей.

Электронные занятия включают в себя:

1. Консультации по «Э- почте»;
2. «Э-семинар»;
3. Распределенный проект;
4. Индивидуальное задание.

Итоговое занятие проводится очно в компьютерном классе, обучаемый проходит тестирование, подводятся итоги занятия и оформляются зачётные ведомости.

Он получает зачёт при условии если:

- ❖ прошёл тестирование;
- ❖ участвовал в «Э-семинаре»;
- ❖ выполнил проект в составе виртуальной группы;
- ❖ выполнил и защитил индивидуальное задание.

При проведении «Э-преподавателем» занятия, он как правило, использует различные виды электронно-дидактических материалов(ЭДМ), широкое использование которых облегчает и самое главное позволяет интенсифицировать темп усвоения материала и сам процесс обучения.

При организации электронного учебного занятия преподавателю необходимо разработать ЭДМ различного назначения, которые максимально облегчат понимание и запоминание обучаемым наиболее существенных понятий, определений и примеров. Материал должен быть составлен таким образом, чтобы обучаемый не только сконцентрировал свое внимание, но и привлек бы свои эмоциональные свойства памяти, что не только усилит восприятие материала, но и углубит познавательные способности самого обучаемого. Используя ЭДМ, обучаемый получит компьютерную поддержку, которая освободит его от рутинной работы, позволит ему всестороннее и глубже изучить материал на большом количестве примеров.

В последнее время при дистанционном обучении широко используются различные виды электронно-дидактических материалов (ЭДМ).

При организации дистанционного учебного занятия по специальному предмету преподавателю необходимо разработать электронно-дидактические материалы различного назначения, которые максимально облегчат понимание и запоминание обучаемым наиболее существенных понятий, определений и примеров. Материал составляется таким образом, чтобы обучаемый не только сконцентрировал свое внимание, но и привлек бы свои эмоциональные свойства памяти, что, по мнению большинства исследователей, не только усилит восприятие материала, но и познавательные способности самого обучаемого. Используя электронно-дидактический материал, обучаемый получит компьютерную поддержку, которая освободит его от рутинной работы, позволит ему всестороннее и глубже изучить материал на большом количестве примеров.

ЭДМ может быть также использован и при дистанционном обучении при проведении виртуального занятия «Э-преподавателем» в сетевом режиме. «Э-преподаватель» проводит занятие в сетевой Интернет-среде. Для этой цели преподаватель разрабатывает различные варианты проведения виртуальных (электронных) учебных занятий, а именно лекционные, практические и т.д., с учетом объема и сложности материала.

Дидактической основой проведения сетевого обучения (Интернет –обучения, on-line обучения, web-обучения) является сетевой учебно-методический и информационный комплекс (СУМИК). СУМИК включает в себя четыре взаимосвязанных блока: инструктивный, информационный, коммуникативный и контрольный. Эти элементы учебно-методических комплексов (УМК), отражающие средства дистанционного обучения, готовятся на различных носителях информации (книжная продукция, web -курсы, CD, всевозможные дискеты и кассеты и др.), ориентированные на возможности обучаемого. При этом «Э-преподаватель» для эффективного обучения и размещения ЭДМ на различных носителях (бумажных, сетевых, CD и т.д.) решает проблему оптимального размещения его дидактических элементов.

Применение СУМИК предполагает возможность дистанционного интерактивного взаимодействия между участниками учебного процесса(электронную почту, форумы, ЧАТ и т.д.). СУМИК представляет собой

дидактический, программно-технологический и технический интерактивный комплекс для обучения преимущественно в среде Интернет/Интранет. Обучение проходит, как правило, вне жестких временных рамок. С помощью СУМИК можно эффективно реализовать весь дидактический материал по изучению специальной дисциплины, включающий в себя виртуальные виды занятий (лекции, семинары и т.д.).

Кроме того, для определения уровня усвоенного материала преподаватель может разрабатывать тесты различного назначения (обучающие, самообучающие и т.д.), ориентируясь при этом на «жесткую» модель обучения, которая предполагает модульный принцип обучения материала разбитого на логически связанные разделы.

Таким образом, при реализации образовательных программ с применением дистанционных технологий дидактическое обеспечение учебного процесса принимает инвариантную форму независимо от технологий и специфики учебных курсов – форму учебно-методического комплекса.

ЭДМ может быть также использован и при электронном обучении при проведении виртуального занятия «Э-преподавателем» в сетевом режиме. «Э - преподаватель» проводит занятие в сетевой Интернет-среде. Для этой цели преподаватель разрабатывает различные варианты проведения электронных учебных занятий, а именно лекционные, практические и т.д., с учётом объёма и сложности материала.

Дидактической основой проведения сетевого обучения (Интернет – обучения, on-line обучения, web - обучения) является сетевой учебно-методический и информационный комплекс (СУМИК). СУМИК включает в себя четыре взаимосвязанных блока: инструктивный, информационный, коммуникативный и контрольный. Эти элементы учебно-методических комплексов (УМК), отражающие средства электронного обучения, готовятся на различных носителях информации (книжная продукция, web -курсы, CD, всевозможные дискеты и кассеты и др.), ориентированные на возможности обучаемого. При этом «Э-преподаватель» для эффективного обучения и размещения ЭДМ на различных носителях (бумажных, сетевых, CD и т.д.) решает проблему оптимального размещения его дидактических элементов.

Применение СУМИК предполагает возможность дистанционного интерактивного взаимодействия между участниками учебного процесса (электронную почту, форумы, ЧАТ и т.д.). СУМИК представляет собой дидактический, программно-технологический и технический интерактивный комплекс для обучения преимущественно в среде Интернет/Интранет. Обучение проходит, как правило, вне жестких временных рамок. С помощью СУМИК можно эффективно реализовать весь дидактический материал по изучению специальной дисциплины, включающий в себя виртуальные виды занятий (лекции, семинары и т.д.).

Кроме того, для определения уровня усвоенного материала преподаватель может разрабатывать тесты различного назначения (обучающие, самообучающие и т.д.), ориентируясь при этом на «жесткую» модель обучения, которая предполагает блочно-модульный принцип обучения материала разбитого на логически связанные разделы (модули).

Таким образом, при реализации образовательных программ с применением электронных технологий дидактическое обеспечение учебного процесса принимает инвариантную форму независимо от технологий и

специфики учебных курсов – форму учебно-методического комплекса.

Для успешной организации и проведения подобных занятий необходимо решить следующие проблемы:

1. Уровень профессиональной компетенции преподавателя должен отвечать самым высоким требованиям;
2. Оснащенность аудитории;
3. Наличие электронно - образовательных ресурсов (ЭОР);
4. Наличие тестов прошедших экспертную оценку;
5. Уровень подготовленности обучаемых.

Ниже, рассмотрим каждый из этих факторов, которые напрямую непосредственно влияют на инновационную среду организации электронного образовательного процесса.

**К уровню профессиональной компетенции преподавателя** предъявляются следующие требования:

- знать глубоко свой предмет;
- Пользоваться ИКТ;
- Наличие базы ЭОР по предмету;
- Наличие разработанных тестов;
- Наличие СУМИК.

**К оснащённости аудитории** предъявляются следующие требования:

- Наличие рабочих столов оснащенных компьютерами (не более 10 - 12 шт.);
- Наличие электронной доски;
- Компьютеры должны быть соединены в локальную сеть с выходом в Интернет;
- Наличие базы ЭОР;

Ниже в качестве примера показан один из вариантов оснащения аудитории (Рис.1) которое известно под названием SMART аудитории. В табл. 1. приводятся функции SMART аудитории.



Рис 1.Общий вид «Умной аудитории»

**Наличие электронно - образовательных ресурсов (ЭОР).** Поскольку Э-преподаватель в процессе всего учебного года работает с ЭДМ то очевидно, у него должны быть разработанные ЭДМ в зависимости от объема и сложности материала. В каждом отдельном случае преподаватель исходя из педагогической цели должен применять тот или иной ЭДМ (ЭРМ, Видеоролик, Презентационный материал и др.).

**Наличие тестов прошедших экспертную оценку,** имеется ввиду что разработаны тесты для каждого модуля (например, если объем часов за семестр составляет 60 часов, а модулей 6 (по 10 часов на каждый модуль) следовательно должно быть 6 блоков тестов. Известно, что

тесты позволяют объективно оценивать уровень ЗУН обучаемого, качество обучения их можно эффективно

применять в дистанционном образовании, а также в процессе самообучения.

Таблица 1.

Функции SMART аудитории

<b>S</b>	Specific (точность)	Разъясняется как достичь цели
<b>M</b>	Measurable (измеряемость)	Разъясняется как измеряется результат
<b>A</b>	Attainable (достижение)	Разъясняется за счет чего можно достичь цели
<b>R</b>	Relevant (актуальность)	Разъясняется актуальность цели, его необходимость
<b>T</b>	Time-bound (ограниченность во времени)	Разъясняется как точно определять время

#### Уровень подготовленности обучаемых.

Немаловажную роль играет в этом процессе уровень подготовленности и степень мотивации обучаемых, поскольку эффективность проведенного занятия в большей степени зависит от когнитивных способностей обучаемых, от организации и проведения Э-занятия.

#### *Использованная литература*

1. Андреев А.А., Солдаткин В.И. Дистанционное обучение: сущность, технологии, организация- М: МЭСИ, 1999.
2. Нурмухамедов, Г.Н. Электронные учебные курсы: потребности образования, проектирование, разработка, проблемы и перспективы // Информатика и образование.-2012.-№1.-С.33-39.
3. Яремчук С. Система управления обучением Claroline. //Системный администратор,№7 июль 2008. – С 82-85.
4. E-learning: concepts, trends, applications. Corporation Trust Center by Epignosis LLC 2013.
5. <https://mooc.edu.uz/enrol/index.php?id=153>
6. [http:// db.markaz.uz](http://db.markaz.uz)
7. [http:// ziyonet.uz](http://ziyonet.uz)

Информация об авторах

**Ходжаев Нодир**, к.т.н., доц. каф. ИТО института педагогических инноваций переподготовки и повышения руководящих и педагогических кадров профессионального образования при МинВУЗе РУз

**Шарофаддинов Шейхназар Анварович** проректор по научной работе института педагогических инноваций

переподготовки и повышения руководящих и педагогических кадров профессионального образования при МинВУЗе РУз

**Шорахимов Муротхон Шомаксудович** к.ф-м.н, доц., зав. каф. ИТО института педагогических инноваций переподготовки и повышения руководящих и педагогических кадров профессионального образования при МинВУЗе РУз

**Мирзаев Дилшод Аминович.** PhD, доцент кафедры «Технологии мобильной связи» ТУИТ. [mdilshod@mail.ru](mailto:mdilshod@mail.ru)

**Khodjaev N., Sharofatdinov Sh.A, Shorakhimov Sh., Mirzaev D.A.**

#### **About one method of organizing an electronic lesson**

**Annotation.** This article discusses the organization of training sessions in “Smart classrooms”, describes the requirements for such “E-classes” and competency “E-teacher.” The ongoing reforms of the educational system in Uzbekistan are aimed at creating the necessary conditions for vocational training of graduates for all sectors of the national economy, building an information and educational environment through the introduction of various innovative teaching methods, the importance of developing and implementing various didactic models of open and distance learning in the educational process, depending on their volume and complexity, the focus of ongoing training programs, etc.

**Keywords:** “e-education, e-lesson, e-teacher, distance education”, electronic didactic materials, innovative technologies, innovative teaching methods, distance learning.