

Information and communication technology

Информационно- коммуникационные технологии

- Lecture №13. E-Learning technologies.
- Лекция №13. Электронное обучение.
-

Сениор-лектор кафедры КМиИТ,
PhD
Базарова Мадина Жомартовна

Questions:

- What is E-Learning?
- How Does E-Learning Work?
- Who is E-Learning For?
- Levels of e-learning

Вопросы:

- Введение
- Отношению к электронному обучению
- Учебный материал
- Система электронного обучения

- **What is E-Learning?**

E-learning is the process of allowing a student or teacher to educate or be educated on any subject, from anywhere, at any time. This is usually done via the Internet, with students being able to receive, complete, and then turn in assignments through various means such as email or through a school's own online system.

- **Что такое электронное обучение?**

Электронное обучение - это процесс, позволяющий студенту или учителю обучать или получать образование по любому предмету, из любого места и в любое время. Обычно это делается через Интернет, при этом учащиеся могут получать, выполнять и затем сдавать задания с помощью различных средств, таких как электронная почта или через собственную онлайн-систему школы.

- E-learning is an e-learning information system, learning with the help of, electronic technologies.
- Definition of UNESCO specialists: "E-Learning - Learning with the Internet and Multimedia".
- *Electronic Learning* - система электронного обучения, обучение при помощи информационных, электронных технологий.
- Определение специалистов ЮНЕСКО:
«e-Learning — обучение с помощью Интернет и мультимедиа».

- E-learning is related, but not completely, to that of distance learning - where by students receive their materials through the mail or email system and are taught through the use of tapes, CDs, DVDs, and other means. It can be considered part of or a subdivision of distance learning, in which students and teachers do not have a traditional type of classroom setting.
- Электронное обучение связано, но не полностью, с дистанционным обучением, когда студенты получают свои материалы по почте или электронной почте и обучаются с использованием магнитных лент, компакт-дисков, DVD-дисков и других средств. Его можно рассматривать как часть или подразделение дистанционного обучения, в котором учащиеся и учителя не имеют традиционного типа классной комнаты.

- **How Does E-Learning Work?**

E-learning is able to work by the use of the Internet; many colleges and universities can now offer online classes for students who may not be able to go to a traditional class or classroom. Students are given a student number and choose a password; this allows them to sign into their portal, where they register for classes, see their financial aid statements, pay any bills that are occurring, and can view their class schedule and grades.

- **Как работает электронное обучение?**

Электронное обучение может работать с использованием Интернета; многие колледжи и университеты теперь могут предлагать онлайн-классы для студентов, которые не могут посещать традиционный класс или классную комнату. Студентам дается номер студента и выбирается пароль; это позволяет им входить в свой портал, где они регистрируются на занятия, видят свои отчеты о финансовой помощи, оплачивают любые счета, которые происходят, и могут просматривать свое расписание занятий и оценки.

- Classes are flexible, so there are no set times as with a traditional class. However, many teachers will have office hours at certain times and will have scheduled discussions that students are required to attend. These are set up via the time zone that the university or teacher is set in, so students will need to deduce the correlation with their own time zones.
- Классы гибкие, поэтому нет установленного времени, как в традиционном классе. Однако у многих учителей есть часы работы в определенное время и запланированные обсуждения, в которых учащиеся обязаны присутствовать. Они настраиваются в соответствии с часовым поясом, в котором установлен университет или преподаватель, поэтому студентам нужно будет вычислить корреляцию с их собственными часовыми поясами.

- Homework assignments are given out, usually with a week timeline. Students are usually directed to turn in their assignments through an online email system provided by the school. This is usually set up so that a student's class can be selected and then will list the emails of both the instructor and every student in the class.
- E-learning schools usually don't take as long as that of a traditional school system. Some majors can be completed as little as one year, though most take two years.
- Домашние задания выдаются, как правило, с недельным графиком. Обычно учеников просят сдать свои задания через онлайн-систему электронной почты, предоставляемую школой. Обычно это настраивается таким образом, чтобы можно было выбрать класс студента, а затем отобразить электронные адреса как преподавателя, так и каждого студента в классе.
- Школы электронного обучения обычно не занимают столько времени, как традиционная школьная система. Некоторые специальности можно закончить всего за один год, хотя для большинства требуется два года.

- **Who is E-Learning For?**

- Now that we have answered the question, "What is e-learning," you might be wondering, "Who utilizes it?" E-Learning is offered for everyone, but it is very appealing for those who work full time hours, college students who work, parents who stay at home with children, and those who are considering going back to school.
- Для кого предназначено электронное обучение? Теперь, когда мы ответили на вопрос «Что такое электронное обучение», у вас может возникнуть вопрос: «Кто его использует?» Электронное обучение предлагается всем, но оно очень привлекательно для тех, кто работает полный рабочий день, студентов колледжей, которые работают, родителей, которые остаются дома с детьми, и тех, кто рассматривает возможность вернуться в школу.

Levels of e-learning

Knowledge databases

- While not necessarily seen as actual training, these databases are the most basic form of e-learning.
- Хотя эти базы данных не обязательно рассматриваются как фактическое обучение, они являются самой базовой формой электронного обучения.

Online support

- Online support is also a form of e-learning and functions in a similar manner to knowledge databases. Online support comes in the form of [forums](#), chat rooms, online bulletin boards, [e-mail](#), or live [instant-messaging](#) support.
- Онлайн-поддержка также является формой электронного обучения и работает аналогично базам данных. Онлайн-поддержка осуществляется в форме форумов, чатов, онлайн-досок объявлений, электронной почты или поддержки обмена мгновенными сообщениями.

Asynchronous training

- This is e-learning in the more traditional sense of the word. It involves self-paced learning, either CD-ROM-based, Network-based, Intranet-based or Internet-based. It may include access to instructors through online bulletin boards, online discussion groups and e-mail.
- Это электронное обучение в более традиционном смысле слова. Он включает в себя самостоятельное обучение на CD-ROM, в сети, в интранете или в Интернете

Synchronous training

- Synchronous training is done in real-time with a live instructor facilitating the training.
- Синхронное обучение проводится в режиме реального времени с инструктором, который помогает обучению.

- **Distance education** is an organized, targeted support in self-education without direct contact between a student and a teacher.
- (A. N. Khodusov, S. I. Shuklin)
- **The virtual educational environment** is a software-telecommunication environment based on the use of computer technology, which implements high-quality information support for students, teachers, and the administration of the university with unified technological means and interconnected content.
- (Nagaeva I.A., IGUPIT)
- **Дистантное образование** – это организованная, целенаправленная поддержка в самообразовании без непосредственного контакта ученика и преподавателя.
- (А. Н. Ходусов, С. И. Шуклин)
- **Виртуальная образовательная среда** – это основанную на использовании компьютерной техники программно-телекоммуникационную среду, реализующую едиными технологическими средствами и взаимосвязанным содержательным наполнением качественное информационное обеспечение студентов, педагогов, администрацию вуза.
- (Нагаева И.А., ИГУПИТ)

- **Virtual educational space** is a process and result of interaction between subjects and objects of education, accompanied by their creation of a virtual educational space, the specificity of which is determined by these objects and subjects.
- (A. N. Khodusov, S. I. Shuklin)
- **Social network** (from the English social networking service) is a platform, online service or website designed to build, reflect and organize social relationships, which are visualized by social graphs.
- *Виртуальное образовательное пространство* — это процесс и результат взаимодействия субъектов и объектов образования, сопровождаемый созданием ими виртуального образовательного пространства, специфику которого определяют именно данные объекты и субъекты.
- (А. Н. Ходусов, С. И. Шуклин)
- *Социальная сеть* (от англ. *social networking service*) — платформа, онлайн-сервис или веб-сайт, предназначенные для построения, отражения и организации социальных взаимоотношений, визуализацией которых являются социальные графы.

Requirements for the e-learning environment

Требования к среде e-learning

- distance learning;
 - learning management;
 - user management;
 - management of technical and methodological support;
 - ensuring interaction of distance learning students.
-
- дистанционное обучение;
 - управление обучением;
 - управление пользователями;
 - управление технической и методической поддержкой;
 - обеспечение взаимодействия слушателей дистанционного обучения.

Technologies and e-learning tools

Технологии и средства e-learning

- • системы дистанционного обучения;
 - • курсы дистанционного обучения;
 - • подкасты;
 - • электронную почту;
 - • MP 3 плееры;
 - • CD ROM;
 - • веб-сайты;
 - • инструменты Web 2.0;
 - • системы коллективной работы;
 - • блоги;
 - • вики;
 - • чаты;
 - • модели электронного обучения.
- distance learning systems;
 - distance learning courses;
 - podcasts;
 - e-mail;
 - MP 3 players;
 - CD ROM;
 - Web sites;
 - Web 2.0 tools;
 - teamwork systems;
 - blogs;
 - wiki;
 - chats;
 - e-learning models.

Existing technologies and e-learning tools allow:

Существующие технологии и средства
e-learning позволяют:

- conduct training in various forms, including synchronous, asynchronous, blended learning;
- organize the interaction of all participants in distance learning;
- use modern teaching aids (simulators, physical models, simulation, etc.);
- проводить обучение в различных формах, включая синхронное, асинхронное, смешанное обучение;
- организовать взаимодействие всех участников дистанционного обучения;
- использовать современные средства обучения (тренажеры, физические модели, имитационное моделирование и т.д.);

Existing technologies and e-learning tools allow:

Существующие технологии и средства

e-learning позволяют:

- build effective training;
- provide access to repositories of electronic materials;
- organize the collective work of distance learning students.
- выстроить эффективное обучение;
- обеспечить доступ к хранилищам электронных материалов;
- организовать коллективную работу слушателей дистанционного обучения.

Системы дистанционного обучения обеспечивают реализацию следующих функций:

- management of learning in the framework of e-learning;
 - competence management;
 - management of e-learning user profiles;
 - providing learners with access to educational content;
 - logging of e-learning users' activities;
 - providing technical and methodological support for e-learning users;
 - generating reports;
 - analysis of the learning process carried out within the framework of e-learning.
-
- управление обучением в рамках e-learning;
 - управление компетенциями;
 - управление профилями пользователей e-learning;
 - обеспечение доступа обучаемых к учебному контенту;
 - журналирование деятельности пользователей e-learning;
 - обеспечение технической и методической поддержки пользователей e-learning;
 - формирование отчетов;
 - анализ процесса обучения, проводимого в рамках e-learning.

E-learning learning tools

Средства обучения e-learning

- information slides;
 - simulators;
 - models associated with the software;
 - tests;
 - role-playing exercises;
 - cases.
- информационные слайды;
 - тренажеры;
 - модели, сопряженные с программным обеспечением;
 - тесты;
 - ролевые упражнения;
 - кейсы.

Проблемы, связанные с развитием электронного обучения

- • удовлетворение изменяющегося спроса на обучение;
- • конкурентное окружение;
- • адаптация к изменению учебных планов;
- • изоляция студентов при ЭО;
- • изменение принципов обучения и объема учебно-методической нагрузки для преподавателя;
- • сочетание ЭО и научной работы;
- • обоснование критериев качества электронного обучения.

Достоинства внедрения единого информационного пространства в образовании

- • повышения эффективности и качества процесса обучения;
- • интенсификации процесса научных исследований в образовательных учреждениях;
- • сокращения времени и улучшения условий для дополнительного образования и образования взрослых;
- • повышения оперативности и эффективности управления отдельными образовательными учреждениями и системой образования в целом;
- • интеграции национальных информационных образовательных систем в мировую сеть, что значительно облегчит доступ к международным информационным ресурсам в области образования, науки, культуры и в других сферах.

The main directions and problems of the creation and development of a unified information educational space:
Основные направления и проблемы создания и развития единого информационного образовательного пространства:

- Technical equipment of educational institutions;
 - Organization of training of specialists;
 - Organizational activities;
 - Transfer of information resources of the society to electronic media;
 - Integration of national information resources into the global information environment.
-
- Техническое оснащение учебных заведений;
 - Организация подготовки специалистов;
 - Организационные мероприятия;
 - Перевод информационных ресурсов общества на электронные носители;
 - Интеграция национальных информационных ресурсов в мировую информационную среду.

Methods for developing an e-learning strategy assume that:
Методы развития стратегии электронного обучения предполагают, что:

- it should exist in a format similar to a business plan, supported by management and employees of the organization;
- The results of the evaluation of the e-learning project should be reviewed at a quarterly meeting;
- Documentation regarding the e-learning strategy should be made available to company employees.
- она должна существовать в формате, похожем на бизнес-план, который поддерживается руководством и сотрудниками организации;
- результаты оценки проекта e-learning должны рассматриваться на ежеквартальном совещании;
- документация, касающаяся стратегии электронного обучения, должна быть доступна сотрудникам компании.

Thank you for attention!
Благодарю за внимание!