



Технологии дистанционного обучения

Докладчики: Одиноккина Светлана Валерьевна
Арефьев Роман Анатольевич
Чикишев Никита Сергеевич
Рудович Александра Анатольевна
Харьковская Татьяна Александровна

Преподаватель: Валентина Васильевна Сухостат,
к.п.н., к.т.н, доцент ПБКС Университета ИТМО



Дистанционное обучение: определение, основные понятия

Дистанционное обучение (ДО) - это комплекс образовательных услуг, оказываемых с помощью специализированной информационно-образовательной среды, базирующейся на средствах обмена учебной информацией на расстоянии (спутниковое телевидение, радио, компьютерная связь и т.п.).

Информационно-образовательная среда – это организованная совокупность средств передачи данных, информационных ресурсов, протоколов взаимодействия, аппаратно-программного и организационно-методического обеспечения, ориентированную на удовлетворение осознанных и интуитивных потребностей людей современными



Возможные предметы внедрения

- отдельно взятый учебный курс;
- множество автономных учебных курсов;
- взаимосвязанные курсы в рамках образовательной траектории;
- вся система дистанционного образования в целом.



Основные цели дистанционного обучения

- систематическое обучение (сертифицированная подготовка, повышение квалификации, переподготовка специалистов);
- открытое образование (повышение общеобразовательного и культурного уровня населения, популяризация научных знаний).



Основные задачи дистанционного обучения

- Индивидуализация обучения;
- Интенсификация или изменение характера преподавательского ресурса;
- Повышение качества обучения;
- Захват новых сегментов рынка образовательных услуг (например, на удаленных территориях);
- Сохранение и тиражирование педагогического опыта знаний и методики преподавания;
- Удешевление компонентов учебного процесса.



Базовые компоненты дистанционного обучения

- Информационные сетевые ресурсы и телекоммуникации;
- Печатные издания и учебно-методические пособия;
- Активное взаимодействие педагога и обучающихся;
- Эффективные методы оценивания.



Дидактические особенности дистанционного обучения

- соответствие дидактического процесса закономерностям учения;
- ведущая роль теоретических знаний;
- единство образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения;
- стимуляция и мотивация положительного отношения обучающихся к учебе;
- соединение коллективной учебной работы с индивидуальным подходом в обучении;
- сочетание абстрактности мышления с наглядностью в обучении;
- сознательность, активность и самостоятельность обучающихся при руководящей роли преподавателя;
- системность и последовательность в обучении;
- доступность;
- прочность овладения содержанием обучения.



Практические особенности дистанционного обучения (Буланова-Топоркова М. В. , 2002)

Ключевым понятием, исследуемым в данной работе, служит стратегия обучения.

Под стратегией обучения понимается совокупность действий, предпринимаемых обучаемым для того, чтобы собрать, осмыслить и возвратить полученную информацию таким образом, что она становится значимым для него знанием.



Преимущества ДО на примере КДО

- Асинхронность
 - (1).временная и пространственная гибкость;
 - (2) возможность лучше подготовить ответ;
- Возможность доступа к полному протоколу дискуссии;
- Управление информацией.



Основные характеристики качественной программы ДО

1. Структура курса - курс должен быть сконцентрирован на учащемся, позволяя студенту устанавливать содержание курса согласно его личным потребностям и задачам;
2. Средства и способы коммуникации - синхронные курсы требуют одновременного участия преподавателей и студентов и их взаимодействия в реальном времени, асинхронные дают возможность студенту выбирать удобное для него время работы над материалом курса;
3. Поддержка и контакт со студентами – использование способов и приемов для создания атмосферы взаимодействия.



Основные свойства дистанционного обучения

- Гибкость – удобное обучающемуся место, время и темп проведения занятий;
- Модульность – формирование учебной программы из независимых курсов-модулей;
- Экономическая эффективность - использование концентрированного представления и унификации содержания, ориентированности технологий ДО на большое количество обучающихся, а также более эффективное использование существующих учебных площадей и технических средств.



Характеристики дистанционного обучения

- **Структура курса.** Курс должен быть тщательно организован таким образом, чтобы целенаправленно вовлекать студента. Структура курса должна предоставлять большие возможности управлять процессом обучения, чем это было бы возможно при дневной форме обучения;
- **Средства и способы коммуникации.** Способы связи должны максимально соответствовать стилю обучения. Курсы обучения могут быть синхронными или асинхронными;
- **Поддержка и контакт со студентами.** В противоположность представлениям многих, студенты, обучающиеся по хорошей программе дистанционного образования не должны чувствовать себя изолированными друг от друга. Качественная программа подразумевает множество способов и приемов для создания настоящей атмосферы взаимодействия.



Метод (от греч. *metodos* – букв. путь к чему-либо) - способ достижения цели, определенным образом упорядоченную деятельность. Метод обучения – это способ упорядоченной взаимосвязанной деятельности преподавателя и обучаемых.



Классификации методов обучения

- **по источникам передачи и характеру восприятия информации** – словесные (рассказ, лекция и пр.), наглядные (показ, демонстрация и пр.), практические (лабораторные работы, сочинения и пр.);
- **по характеру взаимной деятельности учителя и учащихся** – объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемного изложения, частично-поисковый (эвристический), исследовательский;
- **по основным компонентам деятельности учителя:**
 - а) методы организации и осуществления учебной деятельности (словесные, наглядные, практические, репродуктивные и проблемные, индуктивные и дедуктивные, самостоятельной работы и работы под руководством преподавателя);
 - б) методы стимулирования и мотивации учения (методы формирования интереса – познавательные игры, анализ жизненных ситуаций, создание ситуаций успеха; методы формирования долга и ответственности в учении – разъяснение общественной и личной значимости учения, предъявление педагогических требований);
 - в) методы контроля и самоконтроля (устный и письменный контроль, лабораторные и практические работы, машинный и безмашинный программируемый контроль, фронтальный и дифференцированный, текущий



Основные методы дистанционного обучения

- методы взаимодействия обучающихся и обучающихся с информационно-образовательной средой и между собой (активные и интерактивные);
- методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности, методы трансляции учебных материалов (кейс-технология, ТВ-технология, сетевая технология);
- методы стимулирования учебной деятельности (методы развития интереса и методы развития ответственности);
- методы контроля и самоконтроля (индивидуальные и групповые, репродуктивные и творческие, синхронные и асинхронные).



Обучающие средства

- учебные книги (твердые копии на бумажных носителях и электронный вариант учебников, учебно-методических пособий, справочников и т.д.);
- сетевые учебно-методические пособия;
- компьютерные обучающие системы в обычном и мультимедийном вариантах;
- аудио и видео учебно-информационные материалы;
- лабораторные дистанционные практикумы;
- тренажеры с удаленным доступом;
- базы данных и знаний с удаленным доступом; электронные библиотеки с удаленным доступом;
- средства обучения на основе экспертных обучающих систем (ЭОС) и геоинформационных систем (ГИС).



Лекции при дистанционном обучении

Главное назначение лекции – обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, сформировать у обучающихся ориентиры для самостоятельной работы над курсом. Варианты реализации:

- Видеолекции в записи (offline–видеолекция);
- Видеолекция в режиме реального времени (online-лекция).



Семинарские занятия при дистанционном обучении

В ходе семинарских занятий обсуждаются наиболее сложные теоретические и практические вопросы курса.

Варианты реализации:

- Чат;
- Аудио-/видеоконференции.



Консультации при дистанционном обучении

В дистанционном обучении могут быть организованы:

- Очные консультации, проводимые тьютором в учебном центре (филиале); составляют 10-15% времени, отводимого учебным планом на консультации;
- Offline-консультации проводятся преподавателем курса с помощью электронной почты или в режиме телеконференции и составляют около половины времени, отводимого учебным планом на консультации;
- Online-консультации проводятся с помощью различных программных средств; составляют более одной трети всего консультационного времени по учебному плану.



Недостатки дистанционного обучения

1. Недостаточно тесное общение преподавателя с обучающимися;
2. Сильная зависимость качества дистанционного обучения от технической оснащенности оборудования;
3. Языковой барьер и неудовлетворительное взаимодействие между обучаемыми;
4. Разница во времени на больших территориях;
5. Отсутствие должного внимания к вопросам информационной безопасности;
6. Субъективное ощущение обучающимися перегруженности информацией.



Достоинства дистанционного обучения (с точки зрения обучающихся)

- отсутствие географических ограничений;
- доступность, открытость и гибкость взаимодействия участников учебных программ;
- наличие постоянного контакта с преподавателем;
- индивидуальный график обучения;
- экономия времени и материальных затрат;
- скорость общения;
- социальное равноправие в отношении всех категорий учащихся;



Достоинства дистанционного обучения (с точки зрения обучающихся)

- технологичность — использование новейших достижений и открытий информационных и телекоммуникационных технологий;
- мобильность — возможность в короткие сроки внести в программу обучения необходимые изменения и дополнения;
- социальное значение – возможность удовлетворять в полной мере образовательные потребности населения;
- снижение стоимости обучения за счет широкой доступности лучших образовательных ресурсов;
- ориентация на результат;
- возможность совмещения обучения и основной деятельности.



Преимущества дистанционного обучения

(с точки зрения образовательных учреждений)

- преодолеваются пространственные и временные барьеры в получении научной, учебной, справочной или иной информации;
- увеличивается число потенциальных участников образовательного процесса;
- обеспечивается широкий доступ к лучшим мировым образовательным ресурсам;
- увеличиваются возможности учебного заведения за счет формирования образовательной информационной среды;
- появляется возможность формировать уникальные образовательные программы за счет комбинирования курсов в том числе различных стран;
- появляется возможность опубликовать студенческие работы в Интернете;
- возможность проходить тестирование в режиме прямого доступа.



Принципы построения курсов дистанционного обучения

Основными проблемами формирования курсов СДО являются:

- создание обучающих модулей, позволяющих формировать учебные курсы СДО, ориентированные на текущие потребности промышленности, рынок труда, региональные потребности;
- разработка стратегии оценивания знаний и профессиональных навыков в СДО, обеспечивающей эффективность и надежность оценки;
- использование накопленных учебных материалов, курсов очного образования и переподготовки в системе СДО;
- создание процедур и механизмов развития созданных курсов СДО в процессе их использования (адаптация к целям и/или переход на качественно более высокий уровень полноты СДО);
- разработка процедуры адаптивного обучения (контекстного), ориентированного на требования (возможности) обучаемого;
- выбор и использование наиболее эффективных способов доставки и обмена информацией в зависимости от целей обучения.



Требования к построению курсов ДО

- курсы СДО должны строиться по модульному принципу;
- разработка модулей СДО должна выполняться на основе единой формальной модели;
- информационные элементы модулей методически должны быть построены на базе использования педагогических приемов, ориентированных на самостоятельное обучение;
- содержание модуля (элемента) должно включать варианты использования в различных контекстах, учитывающих уровень подготовленности обучаемого и цель использования модуля;
- в состав каждого модуля должны обязательно входить компоненты, предназначенные для входного и выходного контроля знаний обучаемого;
- процедуры оценивания также должны обладать контекстными свойствами, т.е. должны быть классифицированы по уровням усвоения материала;
- элементы, на базе которых строится обучающий модуль, должны также содержать процедуры входного и выходного контроля знаний;
- процедуры оценки знаний и готовности должны обладать свойством надежности и ориентироваться на базовый стандарт уровня знаний;
- в состав модулей и элементов курса должны входить наборы экспертных правил, обеспечивающих определение траектории прохождения модуля (курса) в зависимости от значения оценок и контекста



Этапы формирования курсов ДО

- *Особенностью предлагаемого подхода к порядку создания курса ДО является включение этапа апробации курса на базе очного образования. Это всегда возможно в случае существования модульных элементов обучения в учебном заведении и существования локальной автоматизированной системы подготовки. Используя этот этап, можно наиболее эффективно выявить ошибки методического и технологического характера.*





УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Спасибо за внимание!