

Технологии дистанционного обучения

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

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 пользователей.

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.

Основные требования к методике построения курсов дистанционного обучения

1. Модульный принцип;
2. Использование педагогических приемов, ориентированных на самостоятельное обучение;
3. Содержание модуля включает варианты использования в различных контекстах, учитывающих уровень подготовленности обучаемого и цель использования модуля;
4. В состав модуля входят компоненты, предназначенные для входного и выходного контроля знаний обучаемого;
5. Контекстное использование процедур оценивания (классификация по уровням усвоения материала);
6. Процедуры оценки знаний и готовности обладают свойством надежности и ориентироваться на базовый стандарт уровня знаний;
7. В состав модулей и элементов курса входят наборы экспертных правил, обеспечивающих определение траектории прохождения модуля (курса) в зависимости от значения оценок и контекста.

Практические особенности дистанционного обучения

- асинхронность;
- Возможность доступа к полному протоколу дискуссии;
- управление информацией.

Достоинства и недостатки асинхронности

Достоинства асинхронности:

- временная и пространственная гибкость, т.е. возможность выбора наиболее удобного времени подключения, отсутствие необходимости присутствовать в аудитории;
- возможность лучше подготовить ответ.

Недостатки асинхронности:

- необходимость часто подключаться к сети, чтобы быть в курсе дискуссии;
- ощущение перегруженности информацией;
- неприятные ощущения, связанные с невозможностью успеть за ходом дискуссии.

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.

Методы дистанционного обучения

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 личностной значимости учения, предъявление педагогических требований);
 - в) методы контроля и самоконтроля (устный и письменный контроль, лабораторные и практические работы, машинный и безмашинный программированный контроль, фронтальный и дифференцированный, текущий и итоговый).

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).

Обучающие средства дистанционного обучения

В дистанционном обучении используются традиционные формы обучения: лекции, семинары, лабораторные занятия, контрольные работы, курсовые работы, зачеты, экзамены, консультации, самостоятельная работа и др. Однако, все эти формы адаптированы для обучения на расстоянии, использующего инфокоммуникационные технологии.

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 (off-line–видеолекция);
- Видеолекция в режиме реального времени (on-line 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;
- off-line консультации проводятся преподавателем курса с помощью электронной почты или в режиме телеконференции и составляют около половины времени, отводимого учебным планом на консультации;
- on-line консультации проводятся с помощью программы mirk; 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 оснащённости 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;
- индивидуальный график обучения;
- экономия времени и материальных затрат;
- социальное равноправие в отношении всех категорий учащихся;
- технологичность;
- Мобильность;
- дистанционное обучение имеет большое социальное значение, так как позволяет удовлетворять в полной мере образовательные потребности населения;
- Снижение стоимости обучения;
- ориентация на результат.

Достоинства 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 – студентов, преподавателей, специалистов-практиков, ученых,;
- обеспечивается широкий доступ к лучшим мировым образовательным ресурсам;
- увеличиваются возможности учебного заведения за счет формирования образовательной информационной среды, в которой обучаемый самостоятельно или под руководством преподавателя может изучать интересующий материал;
- появляется возможность формировать уникальные образовательные программы за счет комбинирования курсов, предоставляемых образовательными учреждениями, в том числе различных стран;
- появляется возможность опубликовать студенческие работы в Интернете;
- возможность проходить тестирование в режиме прямого доступа.