

## ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Хожевец О.А., Антипов К.А., Шмыгов Д.Р.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск, Беларусь,  
o.hozhevec@bsuir.by, Fimchik223@gmail.com

Abstract. This article discusses the technical means and methods for organizing distance learning

Дистанционное обучение (ДО) – совокупность технологий, обеспечивающих доставку обучаемым основного объема изучаемого материала, интерактивное взаимодействие обучаемых и преподавателей в процессе обучения, предоставление обучаемым возможности самостоятельной работы по освоению изучаемого материала, а также в процессе обучения.

Технологии ДО – совокупность методов, форм и средств взаимодействия с человеком в процессе самостоятельного, но контролируемого освоения им определенного массива знаний.

Взаимодействие обеспечивается разными способами, такими как обмен печатными материалами через почту и телефакс, аудио конференция, компьютерная конференция, видеоконференция. Дистанционное обучение является перспективным способом получения образования при невозможности учащимися посещать учебное заведение: острая эпидемиологическая ситуация, инвалидность, погодные условия, проживание вдали от университета.

Методы дистанционного образования.

В зависимости от способа коммуникации преподавателей и обучаемых, выделяют методы дистанционного обучения:

– метод обучения посредством взаимодействия обучаемого, консультируемого либо репетируемого с образовательными ресурсами при минимальном участии преподавателей, репетиторов, консультантов, научных и технических руководителей (самообучение);

– метод индивидуализированного преподавания и обучения, для которого характерны взаимоотношения одного учащегося, консультируемого студента или школьника, клиента, нуждающегося в научно-технических услугах, соискателя научной степени с одним преподавателем, репетитором, консультантом или научным и техническим руководителем (обучение «один к одному»);

– метод, в основе которого лежит изложение учебного материала преподавателем, при этом обучаемые не играют активную роль в коммуникации (обучение «один к многим»);

– метод, для которого характерно активное взаимодействие между всеми участниками учебного процесса (обучение «многие к многим»).

Средства обучения могут представлять собой:

1. Учебные книги (твердые копии на бумажных носителях и электронный вариант учебников, учебно-методических пособий, справочников и т.д.);
2. Сетевые учебно-методические пособия;
3. Компьютерные обучающие системы в обычном и мультимедийном вариантах;

4. Аудио учебно-информационные материалы;
5. Видео учебно-информационные материалы;
6. Лабораторные дистанционные практикумы;
7. Тренажеры с удаленным доступом;
8. Базы данных и знаний с удаленным доступом;
9. Электронные библиотеки с удаленным доступом;
10. Средства обучения на основе экспертных обучающих систем (ЭОС);

11. Средства обучения на основе геоинформационных систем (ГИС);

12. Средства обучения на основе виртуальной реальности (VR);

Технические средства, используемые при дистанционном обучении представляют собой:

1. Персональный компьютер или ноутбук с программным обеспечением Window и Mac OS;
2. Средства мобильной связи;
3. Приложения для проведения аудио и видео конференций (Discord, Zoom, Skype);
4. Аудио-гарнитура (колонки, наушники);
5. Веб-камера.



Рисунок 1 – Структура дистанционного обучения

### Литература

1. Википедия. Свободная энциклопедия. [Электронный ресурс] URL (<http://ru.wikipedia.org/>).
2. Гаевская Е.Г. Технологии сетевого дистанционного обучения: Учебное пособие. СПб.: Ф-т филологии и искусств СПбГУ, 2007 URL
3. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст]: [учебное пособие] / [Е.С.Полат и др.]; под ред. Е.С.Полат. – 3-е изд., испр. И доп. – Москва: Академия, 2008 URL (<https://search.rsl.ru/ru/record/01004361749>)
4. Педагогические технологии дистанционного обучения [Текст]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по педагогическим специальностям / [Е.С.Полат и др.]; под ред. Е.С.Полат.-Москва:Academia, 2006 URL ([https://academia-moscow.ru/ftp\\_share/\\_books/fragments/fragment\\_4773.pdf](https://academia-moscow.ru/ftp_share/_books/fragments/fragment_4773.pdf))