**4.1. Тема №1**

Облачные технологии.

**4.2. Цель:**

* разобрать понятие «Облачные технологии»,
* изучить виды облачных технологий,
* изучить применение облачных технологий.

**4.3. Тезисы лекции:**

Облачные технологии – это технологии обработки данных, в которых компьютерные ресурсы предоставляются Интернет-пользователю как онлайн-сервис. Слово «облако» здесь присутствует как метафора, олицетворяющая сложную инфраструктуру, скрывающую за собой все технические детали.

По документации IEEE, облачные технологии – это «парадигма, которая постоянно хранит пользовательскую информацию на интернет-серверах и лишь временно кэшируется на стороне пользователя». Это могут быть не только стационарные компьютерные системы, но и ноутбуки, планшеты, смартфоны и т.д.

Для облачных технологий самой главной особенностью является неравномерность запроса Интернет-ресурсов со стороны пользователей. Чтобы сгладить данную неравномерность и применяется еще один промежуточный слой – виртуализация сервера. Таким образом, нагрузка распределяется между виртуальными серверами и компьютерами.

Облачные технологии – это одна большая концепция, включающая в себя много разных понятий, предоставляющих услуги. Например, программное обеспечение, инфраструктура, платформа, данные, рабочее место и т.п. Зачем все это нужно? Самой главной функцией облачных технологий является удовлетворение потребностей пользователей, нуждающихся в удаленной обработке данных.

Типичные представители облачных технологий:

• для хранения данных - Яндекс.Диск, Гугл Диск,

• онлайн приложения (онлайн программы) – [Яндекс.Краски](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.compgramotnost.ru%2Fprogrammy%2Fyandeks-kraski-risuem-igraya) (есть онлайн версия или можно при желании установить Яндекс.Краски  на свой компьютер), различные онлайн редакторы для обработки фотографий, изображений, онлайн игры, словари и т.д.

Благодаря облачным технологиям человек может создавать документы, делать какую-то работу в режиме онлайн, а полученные результаты сохранять опять же в Интернете.

Таким образом, в режиме онлайн облачные технологии предоставляют нам возможность:

* пользоваться нужными нам приложениями (программами), не устанавливая их у себя на компьютере или ином устройстве, имеющем выход в Интернет (отсюда пошло название «онлайн-приложения» или «онлайн-программы»),
* хранить свои файлы, документы и другие данные в Интернете (отсюда название «облачные хранилища»).

**4.4. Иллюстративный материал:** раздаточный материал, тест.

**4.5. Литература:**

1. Г.И.Салгараева, Ж.Б.Базаева., А.С. Маханова. Информатика. Учебник для 10кл+ CD. Арман-ПВ, 2019

2. Г.И.Салгараева, Ж.Б.Базаева, А.С. Маханова. Информатика.. Учебник для 11 кл+ CD. Арман-ПВ, 2020

3. Новые информационные технологии: 30уроков по информатике, Балафанов Е.К.; Бурибаев Б.Б., 2007

4. Информатика.Базовый курс, ; / под ред.С.В.Симоновича, СПб. Питер, 2009

5. Информатика, Ермеков Н.Т., Учебник для 10 кл, алматы, 2010

6. Специальная информатика, Учебное пособие, Симоновия С., ИНФРА-М, 2008

**4.6. Контрольные вопросы:**

**Основные поставщики облачной инфраструктуры.**

(Слайд 14)

***Google:***

Google Drive

Google Docs

Google App Engine

GoogleCloudStorage

***Amazon:***

* Amazon Simple Storage Service
* Amazon Elastic Compute Cloud

***Microsoft:***

* Microsoft SkyDrive
* Windows Azure
* Windows Azure Compute
* Windows Azure Storage
* Windows Azure Fabric