

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины Б1. ВДЭ 01. 03. 05 «Облачные технологии»**

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Информационные системы управления бизнес-процессами

Квалификация выпускника: бакалавр

Цель освоения дисциплины формирование необходимого объема теоретических и практических знаний о технологии облачных вычислений, умений и навыков практической реализации выгод облачных технологий в современном бизнесе, изучение инструментальных средств данной технологии.

Объем дисциплины 3 з.е./108 часов

Семестр: 7

Краткое содержание основных разделов дисциплины

№ п/п раздела	Краткое содержание разделов дисциплины
1	История основных типов высокопроизводительных вычислений, тенденции развития современных инфраструктурных решений. Введение в понятия облачных вычислений. Знакомство с основными этапами развития вычислительной техники. Основные этапы развития аппаратного и программного обеспечения. Базовые сведения о появлении, развитии и использовании технологий облачных вычислений. Обзор парадигмы облачных вычислений, Архитектура облачных систем Модели развёртывания облаков: частное облако, публичное облако, гибридное облако, общественное облако.
2	Виртуализация. Сервисы Основные направления развития Основные типы виртуализации. Обзор программных продуктов крупнейших компаний виртуализации. Виртуальная машина. Виртуализация серверов. Виртуализация приложений. Виртуализация представлений (рабочих мест). Разновидности архитектуры гипервизора.
3	Обзор существующих сервисов. Обзор существующих платформ. Достоинства и недостатки облачных вычислений Обзор рецензий ведущих вендоров – Microsoft, Amazon, Google. Разработка и тестирование приложений на платформе Amazon Elastic Computing Cloud, Разработка облачных систем на платформе MapReduce, Разработка облачных систем на платформе Apache Hadoop. Основные преимущества и недостатки моделей облачных вычислений и предлагаемых на их основе решений.
4	Технологии облачных вычислений. Миграция из стандартной среды в облачные приложения. Основные компоненты Cloud Computing: приложения, клиенты инфраструктура, платформы, службы хранения данных. Разработка Web-приложений для развёртывания в облачной среде, переноса в нее существующих приложений. Приемы программирования, навыки системного администрирования приложений, развёртываемых в облаке.

Форма промежуточной аттестации: зачет.