

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ **Облачные технологии**

Направление подготовки: **09.04.04 «Программная инженерия»**

Программа подготовки: **Информационные системы и технологии**

Уровень высшего образования: **магистратура**

Форма обучения: **очная**

Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Облачные технологии» являются ознакомление магистрантов с базовыми принципами облачных технологий, получение знаний и навыков, являющихся базовыми в области облачных технологий. Объектами профессиональной деятельности магистрантов являются: принципы и технологии создания программных систем, использующих облачные вычисления, способы и методы решения задач с использованием облачных технологий.

В результате изучения курса студент должен:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

знать: цели и задачи облачных технологий; предпосылки миграции в «облака»; основные понятия, функции и тенденции развития облачных технологий; виды облачных архитектур; основные преимущества и риски, связанные с облачными вычислениями.

уметь: выявлять бизнес-процессы, которые эффективнее перенести в «облака»; оценивать возможные риски использования облачных технологий; выбирать оптимальную стратегию перехода на облачные технологии; разрабатывать приложения для облачных платформ.

владеть: методами оценки стоимости работы программных систем в «облаке»; методами разработки стратегии вывода компании на использование облачных технологий; инструментами и технологиями программирования для облачных платформ.

Основное содержание дисциплины

Введение в облачные технологии.

Виды облачных сервисов.

Инфраструктура как сервис: современное состояние, возможности.

Программное обеспечение как сервис: современное состояние, возможности.

Виды облачных сервисов. Данные как сервис: современное состояние, возможности.

Виды облачных сервисов. Платформа как сервис: современное состояние, возможности.

Обзор облачных архитектур.

Обзор современных облачных платформ.

Сетевые модели облачных сервисов.

Особенности и основные аспекты проектирования облачных архитектур.

Знакомство с платформой Amazon EC2.

Знакомство с платформой Google App Engine.

Знакомство с платформой Microsoft Azure.

Знакомство с платформой IBM Bluemix.