

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Облачные технологии» для направления подготовки 09.03.04 Программная инженерия, направленность

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

**Цели** изучения дисциплины: на основе предшествующих курсов учебного плана помочь овладеть студентам знаниями в области современных Облачных технологий (ОТ), а также способов выявления и устранения ОТ возникающих при работе вычислительной техники, с использованием современных технических средств защиты информационных систем и информации ограниченного доступа обрабатываемой в таких системах.

#### Задачи изучения дисциплины:

- 1) знакомство обучаемых с источниками ОТ;
- 2) знакомство обучаемых с порядком применения мер, направленных на устранение ОТ;
- 3) знакомство обучаемых с видами технических мер по устранению ОТ, нацеленное на формирование компетенций;
- 4) сформировать у обучаемых умение самостоятельно анализировать весьма обширную и постоянно изменяющуюся информацию о процессах, происходящих в мировом пространстве в сфере облачных технологий и в дальнейшем использовать ее для организации и повышения результативности собственной деятельности при устранении ОТ;
- 5) научить обучаемых мыслить и действовать вариативно, самостоятельно проектировать и обеспечивать реализацию систем защиты информации, применять различные подходы.

### 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения

#### 3.1. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

| Категория (группа) универсальных компетенций   | Код и наименование универсальных компетенций   | Код и наименование индикатора универсальных компетенций  |
|--|--|--|
| Разработка и использование облачных технологий | ПК-10. Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных, готовность применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения | ИД-1ПК-10-знать: методы формальных спецификаций и системы управления базами данных, формальные методы, технологии и инструменты разработки программного продукта; концепции и стратегии конструирования программного продукта<br>ИД-2ПК-10-уметь: применять современные средства и языки программирования, разрабатывать программное обеспечение, основные программные документы<br>ИД-3ПК-10 – иметь навык использования операционных систем, владеть методами конструирования программного обеспечения и проектирования человеко-машинного интерфейса; иметь навык разработки и отладки программ |

### **3. Содержание дисциплины (модуля)**

- Тема 1. Общая характеристика облачных технологий
- Тема 2. Структура информационно-логических моделей облачных технологий
- Тема 3. Существующие сервисы для использования облачных технологий
- Тема 4. Существующие технологии для создания облачных сервисов
- Тема 5. Разработка проекта облачной технологии хранилища
- Тема 6. Разработка проекта облачной технологии сервиса клиентских терминалов
- Тема 7. Разработка проекта облачной технологии сервиса вычислений
- Тема 8. Анализ структур облачных технологий
- Тема 9. Особенности и основные аспекты проектирования «облачных» архитектур