

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Макаренко Елена Николаевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 28.06.2023 14:27:54  
Уникальный программный ключ:  
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6a00a1a7e1030e0100000000000000

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Облачные и мобильные технологии**

### 1. Общая трудоёмкость

Трудоёмкость дисциплины составляет 7 зачётных единиц (252 часа), из них 18 часов лекционных занятий, 36 часов практических занятий.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к модулю профессиональных дисциплин, формируемому участниками образовательных отношений, части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими элементами образовательной программы: Программное и аппаратное обеспечение информационных систем; Современные проблемы и методы прикладной информатики.

Результаты обучения, формируемые данной дисциплиной, потребуются при освоении следующих элементов образовательной программы: производственная практика, проектно-технологическая практика; производственная практика, преддипломная практика; выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

### 3. Цель изучения дисциплины

получение обучающимися углубленных теоретических представлений об облачных технологиях, а также выработка практических навыков применения языков программирования для создания облачных программных приложений с использованием интеллектуального подхода

### 4. Содержание дисциплины

Модуль 1.

Тема 1. Введение в облачные технологии

Сценарии использования и подробное рассмотрение возможностей. Публикации приложений в облаке, дается обзор новой версии Azure SDK, демонстрируется пример публикации веб-роли.

Подключение веб-роли к локальной сети и управления веб-ролью в PowerShell.

Тема 2. Веб-службы в облаке

Рассмотрены некоторые из веб-служб, предоставляемые концепцией облачных вычислений. Инфраструктура является услугой в концепции облачных вычислений. Есть много разновидностей управления инфраструктурой в облачной окружающей среде. "Инфраструктура как Сервис" (Infrastructure-as-a -Service, IaaS) в основном предоставляется по запросу на базе современных вычислительных технологий и высокоскоростных сетей

Тема 3. Windows Azure SDK

Windows Azure SDK предоставляет разработчикам интерфейс программирования приложений, необходимый для разработки, развертывания и управления масштабируемых сервисов в Windows Azure. В данной лекции мы рассмотрим основные возможности Windows Azure SDK

Тема 4. Платформа Microsoft .Net Services

Платформа Azure™ Services Platform представляет комплексную стратегию, разработанную Microsoft для облегчения разработчикам задач по реализации возможностей обработки данных в облаке. В ходе данной лекции нам предстоит ознакомиться с технологиями Microsoft .NET Services. Так же в лекции производится обзор NET Services SDK

Модуль 2.

Тема 5. Введение в SQL Azure

Базы данных Microsoft SQL Azure - это реляционный «облачный» сервис управления базами данных (RDBMS), созданный на базе технологий SQL Server®. SQL Azure позволяет упростить проектирование и развертывание нескольких баз данных

Тема 6. Windows Azure AppFabric

Рассмотрены следующие вопросы: знакомство с Windows AppFabric и компоненты Windows AppFabric

Тема 7. Сервисы хранения данных в Windows Azure

Рассмотрены следующие вопросы: VM - роль в Windows Azure: характеристика, особенности, типы конфигураций виртуальных машин. Сервисы хранения данных в Windows Azure. Windows Azure Storage: сервисы хранения данных, уровни доступа к данным

Тема 8. Частное облако

Рассмотрена идеология построения частного облака, базовые типы сервисов, таких как IaaS, PaaS, SaaS. Раскрыта информация об архитектуре и средствах управления частным облаком. Показан путь к миграции приложений в облако

## **5. Дополнительная полезная информация**

Дисциплина предназначена для формирования элементов следующих компетенций образовательной программы:

ПК-2. Способен руководить проектами по созданию систем искусственного интеллекта с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения со стороны заказчика.

ПК-4. Способен руководить проектами по созданию комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях со стороны заказчика.

ПК-6. Способен управлять этапами жизненного цикла методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Наименование оценочного средства: собеседование по результатам выполнения практических работ; контрольная работа №1; контрольная работа №2; экзаменационные вопросы и билеты.