

## **Аннотация дисциплины**

### **«Cloud computing (Облачные технологии для распределенных систем)»**

Учебная дисциплина «Cloud computing (Облачные технологии для распределенных систем)» разработана для студентов 2 курса направления магистратуры 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», магистерской программы «Математическое моделирование», соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 ЗЕ (144 час.). Учебным планом предусмотрены лекции (8 час.), лабораторные работы занятия (26 час.), самостоятельная работа студента (65 час.), контролируемая самостоятельная работа студента (45 час.). Дисциплина «Cloud computing (Облачные технологии для распределенных систем)» входит в вариативную часть цикла дисциплин образовательной программы, реализуется на 2 курсе, в 1 семестре.

#### **Цель**

Цель изучения дисциплины - освоение технологии облачных вычислений (ОВ), характеристик современных систем управления базами данных, языковых средств, современных технологий организации ОВ, приобретение навыков работы в среде программирования.

#### **Задачи:**

- Освоение теоретических положений технологии облачных вычислений;
- Практическое освоение современных технологий организации ОВ;
- Приобретение навыков работы в среде программирования.

Для успешного изучения дисциплины «Cloud computing (Облачные технологии для распределенных систем)» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- ОК-1 - способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение;

- ПК-14 - способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач;
- ОК-12 - способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-9 способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	Знает	системы показателей оценки эффективности ИТ при организации работы по проектированию и разработке базы данных информационной системы предприятия и организации
	Умеет	управлять формированием и внедрением системы показателей оценки эффективности ИТ при организации работы по проектированию и разработке базы данных информационной системы предприятия и организации
	Владеет	инструментарной поддержкой в управлении формированием и внедрением системы показателей оценки эффективности ИТ при организации работы по проектированию и разработке базы данных информационной системы предприятия и организации
ПК-7 - способностью управлять проектами, планировать научно-исследовательскую деятельность, анализировать риски, управлять командой проекта;	Знает	основные средства, способы и методы управления проектами; особенности системного подхода и масштабируемости;
	Умеет	применять методы анализа поставленных задач, распределять и оценивать их
	Владеет	навыками исследования предметной области и составления технического задания в предметной области;
(ПК-8) – способностью организовывать	Знает	основы культуры мышления, законы логики, основы планирования, принципы построения, назначение,

процессы корпоративного обучения на основе информационных технологий и развития корпоративных баз знаний;		структуру, функции и основы корпоративного мышления
	Умеет	грамотно составлять план работ научно-прикладных проектов, распределять необходимое для выполнения работы время и другие ресурсы, проводить анализ своей профессиональной деятельности
	Владеет	терминологией и методами создания и оптимизации плана работ научно-прикладных проектов

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Cloud computing (Облачные технологии для распределенных систем)» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения:

- презентации с использованием доски, книг, видео, слайдов, компьютеров и т.п., с последующим обсуждением материалов;
- обратная связь с формированием общего представления об уровне владения знаниями студентов, актуальными для занятия;
- разминка с вопросами, ориентированными на выстраивание логической цепочки из полученных знаний (конструирование нового знания);
- коллективные решения творческих задач, которые требуют от студентов не простого воспроизводства информации, а творчества, поскольку задания содержат большой или меньший элемент неизвестности и имеют, как правило, несколько подходов;
- работа в малых группах (дает всем студентам возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения);
- участие и представление кейса на вебинарах;
- выполнение практических работ с использованием программного обеспечения.