

Аннотация
к рабочей программе дисциплины «Распределенные системы»
Направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика
профиль «Архитектура предприятия»

1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина "Распределенные системы" имеет целью обеспечить подготовку выпускнику, которая позволит успешно работать: в сфере проектирования архитектуры предприятия, стратегического планирования развития ИС и ИКТ управления предприятием, организации процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием, аналитической поддержки процессов принятия решений для управления предприятием.

Для достижения цели при изучении дисциплины решаются следующие задачи:

- рассмотреть основные понятия теории распределенных вычислений;
- познакомиться с историей развития распределенных вычислений;
- познакомиться с различными архитектурами программных систем, которые поддерживают распределенные вычисления;
- познакомиться с новыми технологиями (компонентные, агентные, основанные на веб-сервисах, GRID, облачные);
- научиться работать со специальными программными средствами, реализующими распределенные вычисления.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Распределенные системы» **Б1.В.ДВ.3.1** входит в вариативную часть ОПОП и является дисциплиной по выбору. Дисциплина изучается на 2 курсе, итоговая аттестация – экзамен.

Для изучения данной дисциплины необходимо знания следующих дисциплин: «Архитектура корпоративных информационных систем», «Программирование», «Объектно-ориентированное программирование», «Теоретические основы информатики», «Базы данных».

Знания и навыки, полученные в результате изучения курса «Распределенные системы», носят универсальный характер и используются в процессе освоения большого числа учебных дисциплин, прохождения учебной и производственной практики, итоговой государственной аттестации.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В соответствии с требованиями ОПОП подготовки бакалавра в результате изучения дисциплины у студентов должны сформироваться следующие **профессиональные компетенции (ПК):**

проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях (ПК-4);

использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-7);

организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-9);

умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-13);

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:

знать:

- принципы построения распределенных систем обработки информации; – язык гипертекстовой разметки HTML;
- средства создания серверного и клиентского программного обеспечения; – принципы построения и методы работы в распределенных системах обработки информации;

уметь:

- использовать технологии построения и эксплуатации распределенных информационных систем.

иметь представление:

- о роли и месте знаний по дисциплине в сфере профессиональной деятельности;
- об основных проблемах и перспективах распределенных систем обработки информации;

обладать навыками по использованию инструментальных средств для разработки и внедрения создания распределенных систем обработки информации.

4. Содержание дисциплины

Рабочая программа дисциплины предусматривает изучение следующих тем:

Тема 1. Основные понятия распределенных систем

Тема 2. Распределенные системы и модели распределенных вычислений

Тема 3. Принципы и стандарты создания открытых распределенных систем

Тема 4. Архитектура распределенных приложений, ориентированных на мультизадачные ОС

Тема 5. Протоколы и промежуточные среды

Тема 6. Управление взаимодействием клиента и сервера

Тема 7. Методы коммуникаций

Тема 8. Службы обмена сообщениями

Тема 9. Веб-службы

Тема 10. Промежуточная среда .Net Remoting

Тема 11. Технология Windows Communication Foundation

Тема 12. Методы управления распределенным хранением данных

Тема 13. Тиражирование данных

Тема 14. Корпоративные СУБД. Основные возможности по работе с распределенными данными GRID-технология.

Тема 15. Основные понятия. Типы GRID-систем. Примеры использования GRID

Тема 16. Архитектура GRID-систем. Инструментарий для разработки GRID-систем

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц.

Программа составлена на русском языке.

Рабочую учебную программу разработала Добровольский Н.М., д.ф.-м.н., профессор