

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.5.1 КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки:

43.04.01 Сервис (Направленность (профиль): Сервис в торговле)

Трудоемкость: 3 зе

Промежуточная аттестация: зачет

Автор: Т.А. Кондратьева, канд. техн. наук, доцент

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной целью изучения дисциплины «Компьютерные технологии в научной деятельности» является получение теоретических знаний в области компьютерных технологий и практических навыков по применению современных информационных технологий в научной деятельности.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие основные задачи:

- рассмотреть тенденции развития современных информационных технологий и систем;
 - изучить новые возможности компьютерных технологий;
- овладеть умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных технологий.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Компьютерные технологии в научной деятельности» входит в вариативную часть дисциплин по выбору учебного плана подготовки магистров по направлению 43.04.01 *Сервис*.

Дисциплина занимает важное место среди дисциплин учебного плана, определяемое важностью и актуальностью массового использования информационных технологий в науке.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ООП

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы магистратуры – направлены на формирование следующих компетенций:

ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

ПК-5 готовностью разрабатывать необходимое программное обеспечение для сервисной деятельности

ПК-13 готовностью к анализу и синтезу научно-технической и организационно-экономической информации, российского и зарубежного опыта в сервисной деятельности

ПК-15 готовностью к проведению мониторинга потребительского спроса и прогнозированию развития предприятия сервиса

ПК-18 способностью к моделированию и оптимизации процесса сервиса, соответствующего запросам потребителя

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Информационные технологии и информационных систем в научной деятельности

Информатизация общества. Эффективность использования информационных ресурсов в научном процессе. Средства и методы информационных технологий, применяемые в научной деятельности. Жизненный цикл информационной технологии и продуктов, ее поддерживающих.

Информационные системы. Структура, классификация и этапы развития информационных систем. Компьютерные программы и обучающие системы (обучающие системы для проведения исследовательских работ, системы виртуальной реальности, система Интернет).

Системы на базе мультимедиа-технологии. Электронные настольные типографии. Электронные библиотеки. Геоинформационные системы.

Тема 2. Технология баз знаний и баз данных

Современные концепции доступа к информации. Базы данных и базы знаний. Информационные среды на основе баз данных и баз знаний. Интеллектуальные обучающие экспертные системы. Экспертные системы в профессиональной и научной деятельности. Базы знаний как основа экспертных систем. База данных как способ организации и доступа к информации в компьютерной системе. Основные понятия и типы моделей данных. Основы построения баз данных. Предметная область.

Системы управления базами данных (СУБД). Функциональные возможности и области применения.

Создание интерфейса пользователя информационной системы с помощью технологий баз данных.

Тема 3. Компьютерные сети и Интернет-технологии

Компьютерные комплексы и сети. Топология и типы сетей. Средства и способы передачи данных в сети. Сетевые стандарты и технологии. Ресурсы и сервисы Интернета. WWW: основные термины и концепции.

Образовательные ресурсы Интернета. Образовательные сайты. Многопрофильные и специализированные порталы. Электронные библиотеки. Электронные учебники. Тестовая система компьютерного контроля. Дистанционное образование. Принципы функционирования дистанционного обучения.

Тема 4. Основы информационной безопасности

Информационная безопасность и ее составляющие. Методы защиты информации от несанкционированного доступа. Организационно-правовое и программно-аппаратное обеспечение информационной безопасности. Защита информации в приложениях, операционной среде, компьютерных сетях.

Основные угрозы информационной безопасности. Антивирусные средства защиты информации.