

Аннотация рабочей программы дисциплины

ФТД.В.01 Современные проблемы информатики и вычислительной техники

Кафедра «Информационные системы и технологии»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: изучение научных проблем информатики и вычислительной техники, существующих в настоящее время методов, подходов и средств решения данных проблем, а также тенденции и перспективы развития информатики и вычислительной техники.

Задачи: изучение основных направлений, средств, методов решения проблем информатики и вычислительной техники и обеспечение получения профессиональных навыков в области решения современных проблем информатики и вычислительной техники.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

ФТД Факультативы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-2);

- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-6);

- культурой мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных их разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных (ОПК-2);

- способность анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями (ОПК-6).

3.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.

Знать: состояние и перспективы развития технического обеспечения автоматизированных систем и элементной база вычислительной техники; положения синергетики об основах эволюции, законах и процессах самоорганизации систем.

Уметь: использовать интегрированные среды разработки приложений; строить генетические алгоритмы для решения задач дискретного программирования; применять концептуальные модели предметной области; обосновывать выбор методов сжатия данных.

Владеть: способами представления знаний и управление знаниями в информационных системах с использованием языков метаданных и онтологий; типовыми методологиями, технологиями и инструментами, применяемыми для автоматизации процесса разработки информационных технологий.

4. Общий объём дисциплины: 36 часов

5. Дополнительная информация:

Факультатив является дополнительной возможностью приобретения знаний.

Используется мультимедийное оборудование в комплектации с экраном, ноутбук, выход в Интернет, предоставляется возможность работы в компьютерном классе.

6. Виды и формы промежуточной аттестации

Контрольная работа.