

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.10 «Информатика»

по направлению подготовки: 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

по профилю «Информационные системы и технологии»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: МГД

Кафедра-разработчик рабочей программы: МГД

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информатика» являются:

- а) расширить и углубить знания, полученные в рамках школьного курса информатики;
- б) формировать представление об информатике, как комплексной научно-технической дисциплине, занимающейся изучением структуры и общих свойства информации и информационных процессов. Общих принципов построения вычислительных устройств, систем обработки, хранения и передачи информации;
- в) развить навыки алгоритмического мышления и программирования на языках программирования высокого уровня;
- г) развивать навыки применения пакетов прикладных программ для решения задач по профилю специальности.

2. Содержание дисциплины «Информатика»:

Базовые понятия информатики. Мера информации. Система счисления.

Основные устройства компьютера. Принципы Фон-Неймана

Логические основы компьютерной техники. Аппаратные средства персонального компьютера

Программные средства реализации информационных процессов

Алгоритмы. Основные этапы решения задач на ЭВМ

Языки программирования

Базы данных

Компьютерные коммуникации вопросы компьютерной безопасности

Программирование в EXCEL с использованием Visual Basic for Application (VBA)

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

основы математической логики, теории кодирования числовой, графической, звуковой и других видов информации, основы программирования для решения математических и физических задач;

основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач.

классификацию программного и аппаратного обеспечения, в том числе

отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности;

структуру локальных и глобальных компьютерных сетей, основы компьютерной безопасности. современные информационные технологии, программное обеспечение, используемое в профессиональной деятельности

2) Уметь:

решать профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа;

применять современные информационные технологии и инструментальные, прикладные программные средства, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности.

использовать различные информационные программы при решении конкретной задачи

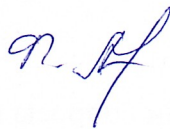
3) Владеть:

основами процедурного и объектно-ориентированного программирования, навыками работы с шаблонами функций и классов, коллекции обобщенных структур данных и алгоритмов при решении задач профессиональной деятельности; - навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности;

навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов с использованием современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства;

навыками применения программных средств, информационных технологий в решении задач

Зав. кафедрой МГД



Ахмедзянова Ф.К.