

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.3.1 Применение компьютерной техники для решения инженерных задач

по специальности: 21.05.04 – «Горное дело»

по специализации: №7 «Взрывное дело»

Квалификация выпускника: горный инженер (специалист)

Выпускающая кафедра: «Технология твердых химических веществ»

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технология твердых химических веществ»

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Применение компьютерной техники для решения инженерных задач» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по применению компьютерной техники для решения инженерных задач при ведении буровзрывных работ в горном деле. Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- а) формирование знаний, умений и практических навыков для обоснованного выбора программной и аппаратной части персонального компьютера для решения инженерных задач;
- б) раскрытие сущности процессов, происходящих при решении инженерных задач, а также их анализе;
- в) обучение технологии решения инженерных задач;
- г) обучение методам применения прикладного программного обеспечения для решения инженерных задач.

2. Содержание дисциплины "Применение компьютерной техники для решения инженерных задач":

Аппаратное и программное обеспечение. Введение в компьютерную технику.

Основы и инструментарий для реализации инженерных расчетов.

Организация инженерных расчетов.

Примеры использования компьютерной техники в инженерных расчетах.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) понятия: аппаратное и программное обеспечение, алгоритм, входные и выходные данные, модели данных;
- б) классификацию программного обеспечения;
- в) прикладное программное обеспечение, применяемое в инженерных расчетах;
- г) методы решения инженерных задач при ведении буровзрывных работ.

2) Уметь:

- а) осуществлять выбор прикладного программного обеспечения для реализации инженерных расчетов;
- б) обрабатывать результаты с использованием прикладного программного обеспечения;
- г) оценивать достоверность полученных результатов с использованием современных методов;

3) Владеть:

- а) прикладным программным обеспечением, применяемым в инженерных расчетах;
- б) методами составления программ на современных языках программирования;
- в) методами решения инженерных задач в горном деле.