

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ»

28.04.01 "Нанотехнологии и микросистемная техника"

Семестр 1

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины "Компьютерные технологии в научных исследованиях" является подготовка магистрантов к использованию современных информационных технологий как инструмента для решения на высоком уровне научных и образовательных задач в своей предметной области.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина "Компьютерные технологии в научных исследованиях" относится к базовым дисциплинам основной профессиональной образовательной программы подготовки магистров и является необходимым элементом для успешного овладения обучающимися знаниями, умениями и навыками по использованию современных компьютерных технологий в дальнейшей научно-производственной деятельности.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- готовность формулировать цели и задачи научных исследований в области нанотехнологий и микросистемной техники, обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач (ПК-1);

- готовность разрабатывать физические и математические модели, проводить компьютерное моделирование исследуемых физических процессов в области нанотехнологий и микросистемной техники (ПК-3);

- готовность выполнять научно-технические отчеты, доклады, публикации по результатам выполненных исследований (ПК-4);

- способность проектировать элементы и приборы нано- и микросистемной техники с использованием типовых пакетов прикладных программ с учетом заданных требований (ПК-8).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Принципы обработки информации. Основные тенденции развития программного обеспечения ЭВМ. Интерактивные обучающие системы. Основы проектирования информационных систем. Системы тестирования. Виртуальный лабораторный практикум. Компьютерные сети. Дистанционное обучение. Процесс информатизации общества.


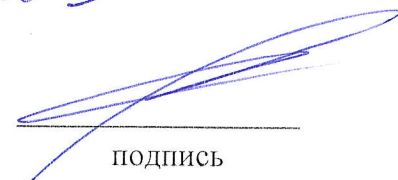
5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – экзамен.

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 5/180 ед./час.

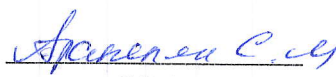
Составитель: доцент кафедры ФиПМ Хмельницкая Е.В.

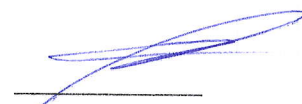
Заведующий кафедрой ФиПМ

Аракелян С.М.
ФИО,



подпись

Председатель учебно-методической
комиссии направления 02.04.01


ФИО


подпись

Дата: 10.09.2016 г.

Печать института

