АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерное сопровождение научных исследований

Направление подготовки: 28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника
Профиль/программа подготовки: Нанотехнологии и микросистемная техника
Уровень высшего образования: бакалавриат
Форма обучения: очная
Семестр: 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: развитие навыков использования программного обеспечения персональных ЭВМ в различных областях науки и техники.
Задачи:

- знакомство с проблематикой современных методов, технологий подготовки и автоматизации решения научных задач;
- практическое освоение возможностей, предоставляемых современными программными пакетами инженерных расчётов, в первую очередь, пакетом MATLAB;
- освоение средств обработки и представления результатов решения научных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Компьютерное сопровождение научных исследований» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б1 Дисциплины (модули) учебного плана.
Пререквизиты дисциплины. Изучение данной дисциплины проходит в четвёртом семестре и опирается на результатах изучения дисциплин: «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Математика», «Основы алгоритмизации и программирования», «Иностранный язык».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины студент должен частично овладеть следующими компетенциями:

- ПК-1. Способен проводить физико-математическое моделирование исследуемых процессов нанотехнологии и объектов нано- и микросистемной техники с использованием современных компьютерных технологий.
- ПК-3. Способен анализировать и систематизировать результаты исследований, представлять материалы в виде научных отчётов, публикаций, презентаций.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Введение в математическое моделирование и компьютерный эксперимент.
2. Система инженерных и научных расчётов MATLAB.
3. Обработка и представление результатов научных исследований.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – зачёт

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 2

Составитель: доцент каф. ФиПМ Лексин А.Ю.
должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой ФиПМ — Аракелян С.М.
название кафедры — ФИО, подпись

Председатель учебно-методической комиссии направления 28.03.01 — Аракелян С.М.
ФИО, подпись

Директор института ПМФиИ — Хорьков К.С. Дата: 02.09.19

Печать института