

**Аннотация программы дисциплины
«Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

Часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», формируемая участниками образовательных отношений.

Общая трудоёмкость изучения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Целями освоения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» являются приобретение обучающимися знаний и умений в актуальных областях связанных с информационными технологиями для решения на ЭВМ различных задач, возникающих в приложениях к механике, акустике, электродинамике и т.п.

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями: профессиональными (ОПК-1).

Место дисциплины в учебном процессе

Изучение данной дисциплины базируется на знании следующих дисциплин:

- алгоритмические языки и программирование на ЭВМ;

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин:

- численные методы решения краевых задач и интегральных уравнений, спецсеминар, суперкомпьютерное моделирование/ суперкомпьютерные вычисления, общая
- теория приближенных методов;
- при выполнении и защите выпускной квалификационной работы.
- Основные дидактические единицы (разделы):
- Настройка среды LaTeX
- Работа в среде LaTeX

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

основные разделы фундаментальной математики и механики.

основные информационные модели.

основные задачи в области фундаментальной математики и механики.

уметь:

производить комплексный анализ в обработку информации в данной области
применять информационные модели при решении актуальных задач.
применять свои знания для анализа поставленных задач.

владеть:

навыками поиска и анализа информации в данной области
навыками анализа и решения актуальных задач в области фундаментальной математики и механики
навыками решения задач используя сведения из области математических, естественных наук и информатики

Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия (3семестр).

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.