

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины «Программное обеспечение и программирование в профессиональной деятельности»**

Направление подготовки: 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов

Направленность (профиль): Компьютерный инжиниринг в материаловедении

Квалификация выпускника: бакалавр

Цель освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины является освоение пакетов прикладных программ для электроники.

Задачами дисциплины являются: 1) изучение основ построения и принципов работы операционных систем персональных компьютеров;

2) изучение основных приемов составления и оформления технологических и деловых документов;

3) изучение основ расчетов и построения диаграмм в электронных таблицах;

4) изучение основ построения алгоритмов и программирования;

5) изучение основ программного комплекса КОМПАС 3-D;

6) изучение основ программного комплекса NX SIEMENS;

7) изучение основ программного комплекса SOLIDWORKS

Объем дисциплины: 12 зачетных единиц (ЗЕ), всего 432 часов

Семестр: 5, 6, 7, 8 семестр

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Текстовое редактирование и технологические расчеты	Основные приемы работы в текстовых редакторах.
2	Средства анализа и подготовки документов	Создание презентаций средствами MS PowerPoint
3	Программный комплекс КОМПАС 3-D	Создание проектов, 3D-модели и 2D-чертежи деталей и сборок.
4	Система автоматизированного проектирования NX SIEMENS	Моделирование твердотельных деталей

5	Инженерные задачи в NX ADVANCED SIMULATION	Анализ прочности рамных конструкций
6	Программный комплекс SOLIDWORKS	Создание проектов, 3D-модели и 2D-чертежи деталей и сборок

Форма промежуточной аттестации: 4 зачета