

Энгельсский технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Естественные и математические науки»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

по дисциплине

Б.1.2.12 Физические основы полупроводниковых приборов

направления подготовки

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Профиль «Программное обеспечение средств вычислительной техники и
автоматизированных систем»

Формы обучения: очная, заочная

Объем дисциплины:

в зачетных единицах: 2 з.е.

в академических часах: 72 ак.ч.

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является изучение физических процессов, лежащих в основе работы полупроводниковых приборов, области их применения, а также способов решения теоретических и экспериментальных задач расчета основных параметров полупроводниковых приборов

Задачи изучения дисциплины:

- рассмотреть основные физические принципы и явления, лежащие в основе работы полупроводниковых приборов;
- сформировать у студентов знания и умения, дающие представления о теоретических расчетах основных параметров полупроводниковых приборов;
- рассмотреть технологические особенности изготовления различных полупроводниковых приборов;
- установить области применения различных полупроводниковых приборов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б.1.2.12 «Физические основы полупроводниковых приборов» относится к вариативной части учебного плана Блока 1 «Дисциплины (модули)». Базируется на знаниях студентов, полученных при изучении дисциплин: «Физика», «Математика».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенции:

УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	ИД- 6 ук-1 Использует знание физических основ полупроводниковых приборов при системном решении поставленных задач	Знать: основы полупроводниковых приборов. Уметь: решать поставленные задачи, используя знание физических основ полупроводниковых приборов. Владеть: навыками решения поставленных задач на основании знаний физических основ полупроводниковых приборов.