**АННОТАЦИЯ**

учебной дисциплины **«Основы проектирования приборов и систем»**

Направление подготовки **12.03.01 «Приборостроение»**

Профиль/Специализация **«Приборы и методы контроля качества и диагностики»**

**Цель изучения дисциплины:**

Целью данного курса является изучение принципов работы контрольно-измерительных приборов и созданных на их основе автоматизированных систем управления, контроля и диагностики технического состояния АЭС, а также основных вопросов, связанных с их проектированием и созданием.

**Задачи изучения дисциплины:**

* проводить исследования, обрабатывать и представлять экспериментальные данные;
* разрабатывать принципиальные схемы приборов и систем, выбирать оптимальное решение с использованием компьютерных и информационных технологий;
* разрабатывать и оформлять проектно-конструкторскую документацию;
* получить способность эффективно работать и организовывать работу коллективов для решения текущих и перспективных проблем.

**Место дисциплины в структуре ООП:**

дисциплина реализуется в рамках базовой части профессионального цикла; изучается на 4 курсе.

**Общая трудоемкость дисциплины:**

3 зачетных единицы; 108 академических часов.

**Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:**

**ПК-3 -** Способен проектировать и конструировать оптические, оптико-электронные, механические блоки, узлы и детали, определять номенклатуру и типы комплектующих изделий

 **Индикаторы достижения компетенций**:

 З-ПК-3 знать принципы проектирования и конструирования блоков, узлов и деталей приборов; знать этапы и порядок разработки приборов.

У-ПК-3 уметь анализировать техническое задание и другую информацию, необходимую для выбора конструктивных решений, выбирать оптимальные конструктивные решения и обосновывать свой выбор; уметь использовать при проектировании и конструировании метод унификации блоков, узлов и деталей.

В-ПК-3 владеть навыками проектирования и конструирования блоков, узлов и деталей приборов с помощью современных методов проектирования и конструирования.

**Формы итогового контроля:**

экзамен.