

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Автоматизация разработки конструкторской документации»

#### 12.03.04 – "Биотехнические системы и технологии"

#### 2 семестр

- 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** – формирование у студентов представления:
  - об основах проектирования электронных средств;
  - о видах конструкторской документации;
  - о правилах построения и чтения чертежей с использованием графических условностей, принятых ГОСТами ЕСКД;
  - о правилах и особенностях оформления чертежей электронных схем и ячеек, печатных плат;
  - о современных методах автоматизированного проектирования электронных средств, позволяющих подготовить конструкторскую документацию всего жизненного цикла электронных средств: от создания электронных схем к конструкциям ячеек и печатных плат вплоть до их тепловых и механических моделей с возможностью экспорта в САМ-системы.
  
- 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП.** Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО (код – Б1.В.ОД.1.). Курс базируется на «школьных» знаниях по физике, геометрии, черчению и другим общеобразовательным дисциплинам. Полученные знания могут быть использованы во всех без исключения профессиональных дисциплинах.
  
- 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.** В процессе освоения данной дисциплины у студента формируются составляющие следующих компетенций:
  - готовность применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации (ОПК-4);
  - способность проводить поверку, наладку и регулировку оборудования, настройку программных средств, используемых для разработки, производства и настройки биомедицинской и экологической техники (ПК-8);
  - готовность выполнять расчет и проектирование деталей, компонентов и узлов биотехнических систем, биомедицинской и экологической техники в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования (ПК-20);