

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Автоматизация разработки конструкторской документации»

12.03.01 – «Приборостроение»

2 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов представления об основах проектирования электронных средств.

Задачи изучения дисциплины связаны с ознакомлением студентов:

- с видами конструкторской документации;
- с правилами построения и чтения чертежей с использованием графических условностей, принятых ГОСТами ЕСКД;
- с правилами и особенностями оформления чертежей электронных схем и ячеек, печатных плат;
- с современными методами 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 «Автоматизация разработки конструкторской документации» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений.

Пререквизиты дисциплины: «Высшая математика», «Физика», «Геометрия», «Черчение».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
ОПК-5	частичное	Знать: нормативные требования по разработке конструкторской документации. Уметь: разрабатывать проектную и конструкторскую документацию в соответствии с нормативными требованиями. Владеть: навыками разработки текстовой документации в соответствии с нормативными требованиями.

ПК-3	частичное	Знать: методы конструирования типовых деталей и узлов. Уметь: использовать стандартные средства компьютерного проектирования. Владеть: навыками проектирования и конструирования типовых деталей и узлов с использованием стандартных средств компьютерного проектирования.
ПК-4	частичное	Знать: виды технической документации, включая технические условия, описания, инструкции и другие документы. Уметь: составлять отдельные виды технической документации. Владеть: навыками разработки технической документации.
ПК-10		Знать: функциональные, структурные и принципиальные схемы приборов и систем Уметь: участвовать в разработке функциональных, структурных схем приборов и систем. Владеть: навыками разработки схем приборов и систем.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- Раздел 1 Система автоматизированного проектирования Компас-3D
- Раздел 2. Общие правила выполнения чертежей
- Раздел 3. Соединения деталей
- Раздел 4. Виды конструкторской документации
- Раздел 5. Правила выполнения электрических схем и печатных плат
- Раздел 6. Аппаратные и программные средства компьютерной графики
- Раздел 7. Система автоматизированного проектирования SolidWorks
- Раздел 8. Система автоматизированного проектирования Altium Designer
- Раздел 9. Система автоматизированного проектирования АСОНИКА

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – экзамен.

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 7

Составитель: доцент каф. БЭСТ С.В. Шумарин _____

Заведующий кафедрой БЭСТ Л.Т. Сушкова _____

Председатель

учебно-методической комиссии направления 12.03.01 Л.Т. Сушкова _____

Директор института _____ А.А. Галкин Дата: 30.08.2019

