

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Технология конструктивных элементов электронных средств»

11.03.03

(код направления подготовки)

5 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Технология конструктивных элементов электронных средств» являются:

- формирование у студентов знаний о о способах формообразования конструктивных элементов, структуре и содержании технологических процессов изготовления конструктивных элементов электронных средств, способах обеспечения технологичности конструкций деталей;
- приобретение студентами навыков анализа технологичности конструкций и проектирования технологических процессов изготовления конструктивных элементов электронных средств;
- формирование представлений о взаимосвязи процессов конструкторского и технологического проектирования изделий, роли технологии в обеспечении качества электронных средств.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Технология конструктивных элементов электронных средств» относится к вариативной части ОПОП ВО и изучается в 5-м семестре. Необходимые для освоения дисциплины знания, умения и готовности обучающегося приобретаются в результате изучения дисциплин: «Физика», «Химия», «Физико-химические процессы в технологии электронных средств», «Физические основы материаловедения». Освоение данной дисциплины необходимо для изучения курсов «Конструкторско-технологическое проектирование ячеек электронных средств», «Технология производства электронных средств», «Технологическая подготовка и сопровождение производства электронных средств».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-6: способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; **ПК-5:** готовность осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчёта и проектирования деталей, узлов и модулей электронных средств; **ПК-10:** способность выполнять работы по технологической подготовке производства; **ПК-15:** готовность выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов и материалов.

ОПК-6: *владеть* навыками поиска и использования источников информации для анализа исходных данных для проектирования технологического процесса изготовления детали.

ПК-5: *знать* методы изготовления конструктивных элементов электронных средств, особенности их проектирования в зависимости от метода изготовления; *уметь* анализировать и учитывать технологические ограничения в процессе проектирования деталей.

ПК-10: *знать* сущность технологических процессов изготовления конструктивных элементов электронных средств, основы организации технологических процессов, виды технологической документации; *уметь* выполнять анализ технологичности конструк-

тивных элементов электронных средств, разрабатывать структуру технологических процессов, осуществлять выбор средств технологического оснащения процессов изготовления. ПК-15: *знать* параметры технологических процессов.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Технологический процесс: основные понятия и определения; типы производства и способы организации производственных процессов; технологическая документация и её виды; технологичность конструкции изделия; проектирование технологического процесса изготовления деталей; классификация процессов изготовления деталей; технологические процессы изготовления деталей из расплавов; технологические процессы изготовления керамических деталей; технологические процессы изготовления деталей из металлических порошков, ферромагнитных порошковых материалов и ферритов; технологические процессы изготовления деталей из пластмасс и магнитодиэлектриков; технологические процессы изготовления деталей обработкой давлением; изготовление деталей механической обработкой; электрофизические и электрохимические методы размерной обработки; гальванопластика и 3D-технологии; термическая и химико-термическая обработка; технологические процессы очистки и подготовки поверхностей к нанесению покрытий; технологические процессы получения защитных и декоративных покрытий; технологические процессы нанесения рисунка, выполнения шкал, надписей, маркировки и клеймения.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – экзамен

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 3

Составитель: доцент кафедры БЭСТ Фролова Т.Н. Фролова

Заведующий кафедрой БЭСТ Сушкова Л.Т. Сушкова

Председатель
учебно-методической комиссии направления Сушкова Л.Т. Сушкова

Декан факультета радиофизики,
электроники и медицинской техники А.Г. Самойлов

Дата: _____

Печать факультета

