

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2023 14:48:23

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c8f8bea882b8d602

## Аннотация рабочей программы модуля

*«Технология производства электронных средств»*

Направление подготовки –11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств»

Направленность (профиль) - «Изделия микросистемной техники»

Направленность (профиль) - «Роботизированные устройства и системы»

Уровень образования - бакалавриат

Форма обучения - очная

### 1. Цели и задачи модуля

**Целью** изучения дисциплины является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, необходимых для успешного овладения общекультурными и профессиональными компетенциями в области технологии производства электронных средств (ТПЭС), а также навыков разработки технологических процессов (ТП) изготовления ЭС разного функционального назначения.

**Задачи** изучения дисциплины направлены на формирование базовых знаний, обеспечивающих способность выпускников к самостоятельной профессиональной деятельности в сфере проектирования ТП (типовых и специальных) ЭС и конструктивов.

### 2. Место модуля в структуре ОП

Дисциплина входит в основную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы (является обязательной дисциплиной обучающегося).

### 3. Краткое содержание модуля

Физико-химические основы технологии. Принципы исследования и моделирования ТП. Анализ перспектив развития технологий современных производств ЭС. Анализ основных показателей ТП. Методы оптимизации ТП. Анализ ТП с использованием активного и пассивного эксперимента. Основные технологии производства изделий микроэлектроники (ИМЭ) и наноэлектроники (ИНЭ). Технологии изготовления коммутационных плат. Высокоточная сборка и высокоплотный монтаж. Регулировка и настройка. Контроль и испытания в производстве ЭС. Герметизация ЭС и их конструктивов. Структура и задачи технологической подготовки производства ЭС. Состав компьютерно-интегрированных производств (КИП) ЭС и роль в них гибких производственных систем. Проектирование технологической документации (ТД). Оценка технологичности ЭС.

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия – на примере выполнения лабораторных работ.

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом и выполнение курсовой работы.

### Разработчик:

Профессор, д.х.н., доцент

Коробова Н.Е.