



**СТУДЕНЧЕСКОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО**

## **Модуль «Комбинированный измерительный прибор»**

Модуль «Комбинированный измерительный прибор» используется в составе учебно-лабораторного комплекса при проведении лабораторных работ.

Данный модуль используется также автономно для проведения лабораторных и практических работ по специальностям:

- Радиоаппаратостроение;
- Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования;
- Прикладная информатика (в машиностроении).

Модуль изготовлен в рамках работы студенческого конструкторского бюро Каменск-Уральского радиотехнического техникума.

При изготовлении данного модуля применялись следующие технологии:

- корпус модуля разработан в программе трехмерного моделирования Blender и изготовлен на 3D-принтере Prism Pro, при изготовлении применялся пластик типа ABS;
- печатные платы спроектированы в программе Sprint-Layout и изготовлены с помощью технологии с применением фоторезиста и с применением фрезерно-гравировального станка с ЧПУ.

Конструкторская документация выполнена в соответствии с ГОСТом с использованием программы Компас.

Также составлена техническая документация изделия с подробным описанием монтажа узлов и сборки модуля, описанием его работы, инструкциями по настройке и эксплуатации в электронном виде.

Данный модуль был разработан и изготовлен коллективом студенческого конструкторского бюро под руководством преподавателя Гуденко Андрея Викторовича в 2017-2018 учебном году.

Разводкой, изготовлением печатного узла опытного образца занимался студент второго курса Гагариным Матвеем Алексеевичем (учебная группа Р-240), специальность Радиоаппаратостроение. Корпус смоделировал и изготовил студент Говоров Артем Вячеславович (учебная группа Р-240), специальность Радиоаппаратостроение.

Изготовление печатного узла и полную сборку выставочного экспоната изделия выполнил студент Ладейщиков Никита (учебная группа РМ-438), специальность «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники», в рамках дипломного проектирования.

Техническая документация изделия в Региональной олимпиаде профессионального мастерства по профессии «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов» при выполнении практического профессионального задания по монтажу печатной платы в 2017-2018 учебном году.