



Министерство образования Иркутской области  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Иркутской области  
«Иркутский авиационный техникум»

**Методические указания  
по выполнению самостоятельной работы  
по междисциплинарному курсу  
МДК.01.02 Разработка и прототипирование цифровых  
систем  
специальности  
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

**Иркутск, 2023**

РАССМОТРЕНЫ

Председатель ЦК

 / Н.Р.  
Огородникова /

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

 — Е.А. Коробкова

№	Разработчик ФИО
1	Хромовских Юрий Юрьевич

## **Пояснительная записка**

МДК.01.02 Разработка и прототипирование цифровых систем относится к ПМ.01 Проектирование цифровых систем. Самостоятельная работа является одним из видов учебно работы обучающегося без взаимодействия с преподавателем.

### **Основные цели самостоятельной работы:**

Систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений и навыков обучающихся.

### **Рекомендации для обучающихся по выработке навыков самостоятельной работы:**

Конструкторская документация (*КД*) предназначена для того, чтобы все данные, необходимые для изготовления и дальнейшего использования изделий, были отображены наиболее оптимальным способом, как в графическом, так и в текстовом виде, причем в полном соответствии с действующими стандартными правилами, нормами и требованиями *ЕСКД*.

В состав конструкторской документации входят все текстовые и графические документы, которые или в совокупности, или по отдельности определяют устройство и состав изделия. В конструкторской документации должны содержаться все данные, которые требуются для разработки или производства изделия, его приемки, контроля параметров, использования и ремонта.

Виды конструкторской документации, которую необходимо составлять на все изделия, а также ее комплектность установлены в ГОСТ 2.102 - 2013.

Конструкторская документация разрабатывается и оформляется специалистами-конструкторами, причем качество продукции и все те потребительские свойства, которыми она обладает, напрямую зависят от того, насколько качественно создана *КД*.

В этой связи, разработка качественных шаблонов *КД* по всем этапам является важной и актуальной задачей.

## Тематический план

Раздел Тема	Тема занятия	Название работы	Количество часов
<b>Раздел 1. Разработка и прототипирование цифровых систем</b> Тема 3. Конструирование элементов, узлов и устройств электронной аппаратуры	Разработать шаблон технической документации для конструирования устройства электронной аппаратуры в соответствии с этапами проектирования цифровых устройств	Разработать шаблон технической документации для конструирования устройства электронной аппаратуры в соответствии с этапами проектирования цифровых устройств	2

## **Самостоятельная работа №1**

**Название работы:** Разработать шаблон технической документации для конструирования устройства электронной аппаратуры в соответствии с этапами проектирования цифровых устройств.

**Цель работы:** Систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений и навыков обучающихся.

**Уровень СРС:** творческая.

**Форма контроля:** Проверка задания.

**Количество часов на выполнение:** 2 часа.

**Задание:**

Разработать шаблон технической документации для конструирования устройства электронной аппаратуры в соответствии с этапами проектирования цифровых устройств.

1. Описать назначение устройства и сферы его применения.
2. Описать функциональные узлы.
3. Описать методику тестирования устройства.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Выполнены 3 пункта задания.

оценка «4» - Выполнены 2 пункта задания.

оценка «3» - Выполнен 1 пункт задания.