



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

**Методические указания  
по выполнению самостоятельной работы  
по междисциплинарному курсу  
МДК.03.03 Разработка проекта электронного макета  
летательного аппарата**

специальности

24.02.01 Производство летательных аппаратов

Иркутск, 2025

РАССМОТРЕНЫ

Председатель ЦК

\_\_\_\_\_ / /

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора



Е.А. Коробкова

| № | Разработчик ФИО          |
|---|--------------------------|
| 1 | Захаров Роман Николаевич |

## **Пояснительная записка**

МДК.03.03 Разработка проекта электронного макета летательного аппарата относится к ПМ.03 Техническая поддержка процесса проектирования механических конструкций, узлов и агрегатов систем летательных аппаратов. Самостоятельная работа является одним из видов учебно работы обучающегося без взаимодействия с преподавателем.

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

- систематизация и закрепление теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубление и расширение теоретических знаний, формирование умений использовать справочную документацию и дополнительную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности обучающихся, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельного мышления;
- развитие исследовательских умений.

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

- внимательно читать план выполнения работы.
- выбрать свой уровень подготовки задания.
- обращать внимание на рекомендуемую литературу.
- из перечня литературы выбирать ту, которая наиболее полно раскрывает вопрос задания.
- учиться кратко излагать свои мысли.
- использовать общие правила написания конспекта.
- обращать внимание на достижение основной цели работы.

### **Тематический план**

| Раздел Тема  | Тема занятия                                  | Название работы                               | Количество часов |
|--|---|---|------------------|
| <b>Раздел 2. Разработка электронных макетов деталей и сборочных единиц</b><br>Тема 1. Проектирование электронных моделей деталей | Определение деталей под усиление конструкции. | Определение деталей под усиление конструкции. | 2                |

## **Самостоятельная работа №1**

**Название работы:** Определение деталей под усиление конструкции..

**Цель работы:** систематизация и закрепление теоретических знаний и практических умений обучающихся.

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Самостоятельная работа.

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

**Задание:**

Выполните усиление детали добавлением других деталей для обеспечения её работы в конструктивно-силовой схеме изделия.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Правильно определен состав деталей усиления. На усилениях выполнены необходимые ребра жесткости, скругления для компенсации нагрузок и наплывы для увеличения сечения. Учтены все минимальные размеры для обеспечения установки крепежа.

оценка «4» - Правильно определен состав деталей усиления. На усилениях выполнены необходимые ребра жесткости, скругления для компенсации нагрузок и наплывы для увеличения сечения. Не учтены все минимальные размеры для обеспечения установки крепежа.

оценка «3» - Правильно определен состав деталей усиления. На усилениях выполнены не все необходимые ребра жесткости, скругления для компенсации нагрузок и наплывы для увеличения сечения. Не учтены все минимальные размеры для обеспечения установки крепежа.