



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

**Методические указания  
по выполнению самостоятельной работы  
по междисциплинарному курсу  
МДК.03.01 Конструкция, прочность, нагрузки на  
летательный аппарат  
специальности  
24.02.01 Производство летательных аппаратов**

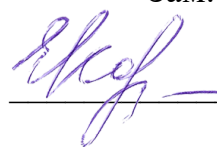
**Иркутск, 2023**

РАССМОТРЕНЫ

Председатель ЦК

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

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УР



Е.А. Коробкова

№	Разработчик ФИО
1	Захаров Роман Николаевич

### **Пояснительная записка**

МДК.03.01 Конструкция, прочность, нагрузки на летательный аппарат 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:**

- формирование общих и профессиональных компетенций;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления;
- развитие исследовательских умений.

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

- Внимательно читать план выполнения работы.
- Выбирать свой уровень подготовки задания.
- Обращать внимание на рекомендуемую литературу.
- 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. Планер самолета</b> Тема 2. Механизация крыла	Составление описания работы механизации конкретного летательного аппарата.	Составление описания работы механизации конкретного летательного аппарата.	2
<b>Раздел 3. Средства базирования и маневрирования самолета на земле</b> Тема 1. Взлетно-посадочные устройства	Определение основных элементов балочного колесного шасси конкретного летательного аппарата.	Определение основных элементов балочного колесного шасси конкретного летательного аппарата.	2

## Самостоятельная работа №1

**Название работы:** Составление описания работы механизации конкретного летательного аппарата..

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

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка реферата на бумажном носителе.

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

**Задание:**

Написание реферата по указанной теме. Необходимую информацию по теме найти с помощью электронных ресурсов сети Интернет на примере самолётов ЯК-40 и АН-24.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - В реферате описано влияние V-крыла, формы крыла в плане и размещения крыла на балансировку, устойчивость и управляемость самолетов и вертолетов (на выбор). Перечислены дополнительные факторы, влияющие на балансировку, устойчивость и управляемость самолетов и вертолетов.

оценка «4» - В реферате описано влияние V-крыла и размещения крыла на балансировку, устойчивость и управляемость самолетов и вертолетов (на выбор). Перечислены не все дополнительные факторы, влияющие на балансировку, устойчивость и управляемость самолетов и вертолетов.

оценка «3» - В реферате описано влияние размещения крыла на балансировку, устойчивость и управляемость самолетов и вертолетов (на выбор). Не перечислены дополнительные факторы, влияющие на балансировку, устойчивость и управляемость самолетов и вертолетов

## Самостоятельная работа №2

**Название работы:** Определение основных элементов балочного колесного шасси конкретного летательного аппарата..

**Цель работы:** Систематизация и закрепление теоретических и практических знаний студентов.

**Уровень СРС:** воспроизводящая.

**Форма контроля:** Проверка письменной работы.

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

**Задание:**

Написание письменной работы по указанной теме. Необходимую информацию по теме найти с помощью электронных ресурсов сети Интернет.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - В письменной работе приведены конструктивно-силовые схемы

оперения самолетов Су-27 и Як-130, описаны и проанализированы отличия конструктивно-силовых схем и указаны причины.

оценка «4» - В письменной работе приведены конструктивно-силовые схемы оперения самолетов Су-27 и Як-130, не в полном объеме описаны и проанализированы отличия конструктивно-силовых схем и указаны причины.

оценка «3» - В письменной работе не в полном объеме приведены конструктивно-силовые схемы оперения самолетов Су-27 и Як-130, не в полном объеме описаны и не проанализированы отличия конструктивно-силовых схем и указаны причины.