



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

**Методические указания  
по выполнению самостоятельной работы  
по дисциплине  
ОП.11 Силовые установки летательных аппаратов  
специальности  
24.02.01 Производство летательных аппаратов**

**Иркутск, 2024**

РАССМОТРЕНЫ

Председатель ЦК

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

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР



Е.А. Коробкова

№	Разработчик ФИО
1	Гольдварг Евгений Сергеевич

## **Пояснительная записка**

Дисциплина ОП.11 Силовые установки летательных аппаратов входит в Общепрофессиональный цикл. Самостоятельная работа является одним из видов учебно работы обучающегося без взаимодействия с преподавателем.

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

- Формирования общих и профессиональных компетенций;
- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления;
- развития исследовательских умений.

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

- слушать, записывать и запоминать лекцию.
- 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.
- оценивать, насколько правильно понято содержание материала, для этого придумать вопрос, направленный на уяснение материала.
- обращать внимание на достижение основной цели работы.

## Тематический план

Раздел Тема	Тема занятия	Название работы	Количество часов
<b>Раздел 1. Силовые установки самолетов</b> Тема 1. Введение в авиационные двигатели	Шум авиационного двигателя и методы его снижения.	Шум авиационного двигателя и методы его снижения.	2
Тема 5. Камера сгорания авиационного двигателя	Изменение основных параметров газа в камере сгорания авиационного двигателя.	Изменение основных параметров газа в камере сгорания авиационного двигателя.	2

## Самостоятельная работа №1

**Название работы:** Шум авиационного двигателя и методы его снижения..

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

**Уровень СРС:** эвристическая.

**Форма контроля:** Проверка работы..

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

**Задание:**

Распишите контрольные точки замера с причиной их использования и допустимый уровень шума согласно ГОСТ 17229— 2014. Распишите используемую аппаратуру и методику проведения испытаний.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Перечислены и расписаны контрольные точки, расписана причина замера именно на этих точках. Перечислена аппаратура и принцип работы. В полном объеме расписана методика проведения испытания.

оценка «4» - Перечислены и расписаны контрольные точки, расписана причина замера именно на этих точках. Перечислена аппаратура. В полном объеме расписана методика проведения испытания.

оценка «3» - Перечислены и расписаны контрольные точки. Перечислена аппаратура. Не в полном объеме отображена методика проведения испытания.

## Самостоятельная работа №2

**Название работы:** Изменение основных параметров газа в камере сгорания авиационного двигателя..

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

**Уровень СРС:** творческая.

**Форма контроля:** Проверка проделанной работы. Защита работы..

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

**Задание:**

Произведите исследование зависимости конструкций различных камер сгораний.

Нарисуйте эскиз своей камеры сгорания и предоставьте техническое обоснование зарисованной конструкции.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Произведено детальное эскизирование всех элементов.

Предоставленно полное техническое обоснование. Защита с ответами на все вопросы.

оценка «4» - Произведено обобщенное эскизирование всех элементов.

Предоставленно полное техническое обоснование. Защита с ответами не на все вопросы.

оценка «3» - Произведено обобщенное эскизирование всех элементов.

Предоставленно частичное техническое обоснование. Защита с ответами не на все вопросы.