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

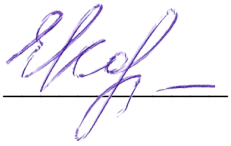
**Иркутск, 2026**

РАССМОТРЕНЫ

Председатель ЦК

_____ / /

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора


_____ 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:**

-внимательно читать план выполнения работы.

-выбрать свой уровень подготовки 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 |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Силовые установки самолетов** Тема 1. 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» - Перечсилены 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» - Перечсилены и расписаны контрольные точки, расписана причина замера именно на этих точках. Перечислена аппаратура. В полном объеме расписана методика проведения испытания.
оценка «3» - Перечсилены 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 зависимсти конструкций различных камер сгораний. Нарисуйте эскиз своей камеры сгорания и предоставьте техническое обоснование зарисованной конструкции.
**Критерии оценки:**
оценка «5» - Произведено детальное эскизирвание всех элементов. Предоставленно полное техническое обоснование. Защита с ответами на все вопросы.
оценка «4» - Произведено обобщенное эскизирвание всех элементов. Предоставленно полное техническое обоснование. Защита с ответами не на все вопросы.
оценка «3» - Произведено обобщенное эскизирвание всех элементов.

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