



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 Технологии и технологическое оснащение
производства летательных аппаратов
специальности
24.02.01 Производство летательных аппаратов**

Иркутск, 2022

РАССМОТРЕНЫ

Председатель ЦК

_____ / Р.Н. Захаров /

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР



_____ Е.А. Коробкова

№	Разработчик ФИО
1	Гольдварг Евгений Сергеевич

Пояснительная записка

МДК.01.02 Технологии и технологическое оснащение производства летательных аппаратов относится к ПМ.01 Техническое сопровождение производства летательных аппаратов и разработка технологической документации (в рамках структурного подразделения организации отрасли). Самостоятельная работа является одним из видов внеаудиторной учебной работы обучающихся.

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.

Методические рекомендации помогут обучающимся целенаправленно изучать материал по теме, определять свой уровень знаний и умений при выполнении самостоятельной работы.

Рекомендации для обучающихся по выработке навыков самостоятельной работы:

- Слушать, записывать и запоминать лекцию.
- 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
Раздел 1. Производственные процессы Тема 1. Конструктивно-технологическая характеристика планера самолета	Самолёт как объект сборочного производства.	Подготовка отчета по практической работе "Анализ технологичности изделия авиационной техники"	8
Тема 2. Методы сборки	Классификация методов сборки. Сборка по базовой детали.	Подготовка отчета по практической работе "Методы базирования при сборке конструкций самолетов"	9
Тема 3. Типовые технологические процессы сборки узлов и агрегатов планера летательного аппарата	Особенности проектирования технологических процессов сборки в самолётостроении.	Подготовка отчета по практической работе "Анализ точности при выборе метода базирования при сборке самолёта"	9
Тема 4. Технология выполнения применяемых в самолётостроении соединений	Определение основных параметров шва.	Подготовка отчета по практической работе "Анализ заклепочных соединений при различных методах клепки"	9
Тема 5. Проектирование. монтаж и увязка сборочной оснастки	Назначение сборочных приспособлений и технические требования к ним.	Выполнение отчета по практическому занятию "Выполнение анализа конструкции сборочных приспособлений"	8
	Прогрессивные конструктивные схемы сборочной оснастки. Упрощенное сборно-разборное приспособление для сборки панелей. Приспособление с упругим прижимом обшивок.	Выполнение отчета по практической работе "Технологический процесс сборки, анализ методов увязки"	9
Тема 6. Сборка цельнометаллических отсеков и агрегатов самолета	Сборка отсеков и агрегатов непанелированной конструкции.	Подготовка отчета по практической работе "Агрегатная сборка"	8

Самостоятельная работа №1

Название работы: Подготовка отчета по практической работе "Анализ технологичности изделия авиационной техники".

Цель работы: Получить углубленные знания по теме "Анализ технологичности изделия авиационной техники"..

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: индивидуальная.

Количество часов на выполнение: 8 часов.

Задание:

Выполнить практическую работу "Анализ технологичности изделия авиационной техники", подготовить отчет, ответить на контрольные вопросы.

Критерии оценки:

оценка «5» - Выполнить практическую работу, подготовить отчет без ошибок, ответить на 3 контрольных вопроса.

оценка «4» - Выполнить практическую работу, подготовить отчет без ошибок, ответить на 2 контрольных вопроса.

оценка «3» - Выполнить практическую работу, подготовить отчет с незначительными ошибками (не более 3), ответить на 2 контрольных вопроса.

Самостоятельная работа №2

Название работы: Подготовка отчета по практической работе "Методы базирования при сборке конструкций самолетов".

Цель работы: Получить углубленные знания по теме "Методы базирования при сборке конструкций самолетов".

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: индивидуальная..

Количество часов на выполнение: 9 часов.

Задание:

Выполнить практическую работу "Методы базирования при сборке конструкций самолетов".

Критерии оценки:

оценка «5» - Выполнить практическую работу, подготовить отчет без ошибок, ответить на 3 контрольных вопроса.

оценка «4» - Выполнить практическую работу, подготовить отчет без ошибок, ответить на 2 контрольных вопроса.

оценка «3» - Выполнить практическую работу, подготовить отчет с незначительными ошибками (не более 3), ответить на 2 контрольных вопроса.

Самостоятельная работа №3

Название работы: Подготовка отчета по практической работе "Анализ точности

при выборе метода базирования при сборке самолёта".

Цель работы: Получить углубленные знания по теме "Анализ точности при выборе метода базирования при сборке самолёта"..

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: индивидуальная..

Количество часов на выполнение: 9 часов.

Задание:

Выполнить практическую работу "Анализ точности при выборе метода базирования при сборке самолёта".

Критерии оценки:

оценка «5» - Выполнить практическую работу, подготовить отчет без ошибок, ответить на 3 контрольных вопроса.

оценка «4» - Выполнить практическую работу, подготовить отчет без ошибок, ответить на 2 контрольных вопроса.

оценка «3» - Выполнить практическую работу, подготовить отчет с незначительными ошибками (не более 3), ответить на 2 контрольных вопроса.

Самостоятельная работа №4

Название работы: Подготовка отчета по практической работе "Анализ заклепочных соединений при различных методах клепки".

Цель работы: Получить углубленные знания по теме "Анализ заклепочных соединений при различных методах клепки"..

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: индивидуальная.

Количество часов на выполнение: 9 часов.

Задание:

Выполнить практическую работу "Анализ заклепочных соединений при различных методах клепки".

Критерии оценки:

оценка «5» - Выполнить практическую работу, подготовить отчет без ошибок, ответить на 3 контрольных вопроса.

оценка «4» - Выполнить практическую работу, подготовить отчет без ошибок, ответить на 2 контрольных вопроса.

оценка «3» - Выполнить практическую работу, подготовить отчет с незначительными ошибками (не более 3), ответить на 2 контрольных вопроса.

Самостоятельная работа №5

Название работы: Выполнение отчета по практическому занятию "Выполнение анализа конструкции сборочных приспособлений".

Цель работы: Получить углубленные знания по теме "Выполнение анализа

конструкции сборочных приспособлений".

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: индивидуальная.

Количество часов на выполнение: 8 часов.

Задание:

Выполнить практическую работу "Выполнение анализа конструкции сборочных приспособлений".

Критерии оценки:

оценка «5» - Выполнить практическую работу, подготовить отчет без ошибок, ответить на 3 контрольных вопроса.

оценка «4» - Выполнить практическую работу, подготовить отчет без ошибок, ответить на 2 контрольных вопроса.

оценка «3» - Выполнить практическую работу, подготовить отчет с незначительными ошибками (не более 3), ответить на 2 контрольных вопроса.

Самостоятельная работа №6

Название работы: Выполнение отчета по практической работе "Технологический процесс сборки, анализ методов увязки".

Цель работы: Получить углубленные знания по теме "Технологический процесс сборки, анализ методов увязки".

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: индивидуальная.

Количество часов на выполнение: 9 часов.

Задание:

Выполнить практическую работу "Технологический процесс сборки, анализ методов увязки".

Критерии оценки:

оценка «5» - Выполнить практическую работу, подготовить отчет без ошибок, ответить на 3 контрольных вопроса.

оценка «4» - Выполнить практическую работу, подготовить отчет без ошибок, ответить на 2 контрольных вопроса.

оценка «3» - Выполнить практическую работу, подготовить отчет с незначительными ошибками (не более 3), ответить на 2 контрольных вопроса.

Самостоятельная работа №7

Название работы: Подготовка отчета по практической работе "Агрегатная сборка".

Цель работы: Получить углубленные знания по теме "Агрегатная сборка"..

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: индивидуальная.

Количество часов на выполнение: 8 часов.

Задание:

Выполнить практическую работу "Агрегатная сборка".

Критерии оценки:

- оценка «5» - Выполнить практическую работу, подготовить отчет без ошибок, ответить на 3 контрольных вопроса.
- оценка «4» - Выполнить практическую работу, подготовить отчет без ошибок, ответить на 2 контрольных вопроса.
- оценка «3» - Выполнить практическую работу, подготовить отчет с незначительными ошибками (не более 3), ответить на 2 контрольных вопроса.