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

Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине

ОП.09 Заготовительно-штамповочное производство

специальности

24.02.01 Производство летательных аппаратов

Иркутск, 2025

РАССМОТРЕНЫ

Председатель ЦК

_____ / /

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора

_____ Е.А. Коробкова

№	Разработчик ФИО
1	Паутова Маргарита Владиславовна
2	Задорожный Виктор Константинович

Пояснительная записка

Дисциплина ОП.09 Заготовительно-штамповочное производство входит в Общепрофессиональный цикл. 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:

- Слушать, записывать и запоминать лекцию.
- Внимательно читать план выполнения работы.
- Выбирать 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
Раздел 1. Основные сведения для проектирования, обеспечения взаимозаменяемости и увязки деталей самолета Тема 1. Современные методы увязки и обеспечения взаимозаменяемости в ЗШП	Плазово-шаблонный метод увязки и обеспечения взаимозаменяемости.	Плазово-шаблонный метод увязки и обеспечения взаимозаменяемости.	2
	Разбивка плазов.	Разбивка плазов.	2
	Технологические отверстия в шаблонах. Информация на шаблонах.	Технологические отверстия в шаблонах. Информация на шаблонах.	2
	Бесплазовый метод увязки и обеспечения взаимозаменяемости.	Бесплазовый метод увязки и обеспечения взаимозаменяемости.	2
	Методы контроля точности при различных методах увязки и обеспечения взаимозаменяемости.	Методы контроля точности при различных методах увязки и обеспечения взаимозаменяемости.	2
	Проектирование комплекта шаблонов на деталь по образцу.	Проектирование комплекта шаблонов на деталь по образцу.	2
Тема 2. Конструкционные авиационные материалы	Алюминиевые сплавы.	Алюминиевые сплавы.	2
	Магниевые сплавы.	Магниевые сплавы.	2
	Титан и титановые сплавы.	Титан и титановые сплавы.	2
	Подбор режимов термической обработки различных алюминиевых сплавов.	Подбор режимов термической обработки различных алюминиевых сплавов.	4
Тема 3. Технологические процессы изготовления деталей в заготовительно-штамповочном производстве	Методы раскроя листовых заготовок.	Методы раскроя листовых заготовок.	2
	Раскрой на фрезерных станках.	Раскрой на фрезерных станках.	2
	Раскрой на лазерных, плазменных и гидроабразивных станках.	Раскрой на лазерных, плазменных и гидроабразивных станках.	2
	Доводочные и вспомогательные работы при изготовлении деталей.	Доводочные и вспомогательные работы при изготовлении деталей.	2
	Технологические процессы изготовления обшивок двойной кривизны.	Технологические процессы изготовления обшивок двойной кривизны.	2
	Изготовление деталей	Изготовление деталей	2

	гибкой из листа. Гибка в штампах.	гибкой из листа. Гибка в штампах.	
	Расчет технологических параметров гибки-формовки эластичной средой.	Расчет технологических параметров гибки-формовки эластичной средой.	2
	Изготовление листовых деталей гибкой эластичной средой.	Изготовление листовых деталей гибкой эластичной средой.	2
	Изготовление деталей вытяжкой в штампах.	Изготовление деталей вытяжкой в штампах.	2
	Изготовление деталей на листоштамповочных молотах.	Изготовление деталей на листоштамповочных молотах.	2
	Изготовление деталей из профилей.	Изготовление деталей из профилей.	1
	Изготовление деталей из труб.	Изготовление деталей из труб.	1
	Автоматизация заготовительно-штамповочного производства.	Автоматизация заготовительно-штамповочного производства.	2
	Выполнение операционной карты изготовления плоской листовой детали. Подбор инструмента.	Выполнение операционной карты изготовления плоской листовой детали. Подбор инструмента.	2

Самостоятельная работа №1

Название работы: .

Цель работы: систематизация, закрепление, углубление и расширение полученных теоретических знаний студентов.

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: Письменный отчет в рабочей тетради. Устный ответ.

Количество часов на выполнение: 2 часа.

Задание:

Разработать модель детали "Шпангоут".

Критерии оценки:

оценка «5» - Деталь соответствует чертежу.

оценка «4» - У детали не более 5 размеров не сходятся с чертежом.

оценка «3» - У детали не более 10 размеров не сходятся с чертежом.

Самостоятельная работа №2

Название работы: .

Цель работы: систематизация, закрепление, углубление и расширение полученных теоретических знаний студентов..

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: Письменный отчет в рабочей тетради. Устный ответ.

Количество часов на выполнение: 2 часа.

Задание:

1. Выполните анализ технологического процесса изготовления детали гибкой-формовкой эластичной средой;
2. Составьте подробный технологический процесс;
3. Подготовьте письменный отчет в рабочей тетради.

Критерии оценки:

оценка «5» - Технологический процесс представлен в полном объеме в соответствии с заданием

оценка «4» - Технологический процесс представлен не в полном объеме, отсутствуют две операции

оценка «3» - Технологический процесс представлен не в полном объеме, отсутствует от трех до пяти операций