



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

**Методические указания
по выполнению самостоятельной работы
по междисциплинарному курсу
МДК.04.01 Выполнение работ по профессии «Слесарь-
сборщик летательных аппаратов»
специальности
24.02.01 Производство летательных аппаратов**

Иркутск, 2016

РАССМОТРЕНЫ

Протокол ВЦК С №14 от

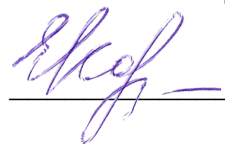
31.05.2017 г.

Председатель ЦК


_____/ В.К. Задорожный
/

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____/ Е.А. Коробкова

№	Разработчик ФИО
1	Иноземцев Олег Владимирович

Пояснительная записка

МДК.04.01 Выполнение работ по профессии «Слесарь-сборщик летательных аппаратов» относится к ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Слесарь-сборщик летательных аппаратов". Самостоятельная работа является одним из видов внеаудиторной учебной работы обучающихся.

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 развитие пространственного воображения, логического мышления;

формирование самостоятельного мышления; развитие способности к сопоставлению нового и ранее изученного материала;

развитие исследовательских умений.

Особую важность приобретают умения студентов читать, разрабатывать и оформлять чертежи деталей и сборочных единиц, пользоваться справочной литературой, а также самостоятельно применять полученные знания и умения на практике. Методические рекомендации помогут студентам целенаправленно изучать материал по теме, определять свой уровень знаний и умений при выполнении самостоятельной работы.

Студент должен уметь:

1. поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места станочника;
2. читать и применять техническую документацию при выполнении работ;
3. выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров;
4. выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;
5. устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой;
6. управлять налаженным станком;
7. затачивать сверла в соответствии с обрабатываемым материалом;
8. вести обработку в соответствии с технологическим маршрутом;
9. нарезать наружную и внутреннюю треугольную резьбу диаметром до 24 мм метчиком или плашкой (метрическую, трубную,);
10. производить измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом;

11. предупреждать и устранять возможный брак при выполнении работ;
12. соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ.
13. пользоваться сборочной оснасткой и инструментом;
14. выполнять все виды слесарной обработки материалов;
15. выполнять отверстия под заклепки и болты;
16. производить соединения деталей заклепками и болтами;
17. пользоваться точными измерительными приборами, инструментом, тарированными ключами.

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. Изучение вопросов охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии. Тема 1. Введение.	Задачи и мероприятия по технике безопасности.	Конспектирование инструкций по технике безопасности.	4
Раздел 2. Метрология Тема 1. Нормы и методы контроля	Виды контроля. Нормы и методы контроля.	Конспектирование пройденных тем.	4
Тема 3. Допуски и посадки	Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости.	Определение полей допусков и расчет предельных отклонений для системы вала и системы отверстия. Виды брака, причины возникновения и меры предупреждения.	4
Раздел 3. Материалы в самолетостроении Тема 1. Материалы в самолетостроении	Стали инструментальные	Работа с конспектами, учебной литературой, электронными ресурсами.	11
Раздел 4. Машиностроительное черчение. Тема 1. Оформление чертежей и нормативно-технической документации в самолетостроении.	Зонирование чертежа.	Выполнение чертежей и эскизов деталей и узлов.	3
Раздел 5. Слесарные работы. Тема 1. Слесарный инструмент.	Слесарный инструмент. Классификация и назначение.	Изучение основных операций металлообработки.	5
Тема 2. Виды слесарных работ.	Виды и классификация слесарных работ.	Конспектирование видов и классификаций слесарного инструмента.	4
Тема 3. Виды слесарно-сборочных работ.	Виды и классификация слесарно-сборочных работ.	Повторение правил пользования оборудованием	5
Раздел 6. Клепка. Тема 1. Заклепочные соединения.	Выполнение заклепочных соединений.	Обоснование выбора инструмента, выбора заготовок, видов и способов крепления	14

Самостоятельная работа №1

Название работы: Конспектирование инструкций по технике безопасности..

Цель работы: привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса.

Уровень СРС: реконструктивная.

Форма контроля: Проверка конспекта в рабочей тетради.

Количество часов на выполнение: 4 часа.

Задание:

Законспектировать инструкции по технике безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

Критерии оценки:

оценка «5» - Конспект содержит необходимую информацию и выполнен в тетради

оценка «4» - Конспект содержит необходимую информацию, но имеются недочёты критериев, или неточности терминологии

оценка «3» - Конспект неполон, или содержит фактические ошибки при использовании названий и терминов

Самостоятельная работа №2

Название работы: Конспектирование пройденных тем..

Цель работы: привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса.

Уровень СРС: реконструктивная.

Форма контроля: Проверка конспекта в рабочей тетради.

Количество часов на выполнение: 4 часа.

Задание:

Законспектировать основные понятия метрологии

Критерии оценки:

оценка «5» - Конспект содержит необходимую информацию и выполнен в тетради

оценка «4» - Конспект содержит необходимую информацию, но имеются недочёты критериев, или неточности терминологии

оценка «3» - Конспект неполон, или содержит фактические ошибки при использовании названий и терминов

Самостоятельная работа №3

Название работы: Определение полей допусков и расчет предельных отклонений для системы вала и системы отверстия. Виды брака, причины возникновения и меры предупреждения..

Цель работы: привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса.

Уровень СРС: реконструктивная.

Форма контроля: Проверка практической работы в рабочей тетради.

Количество часов на выполнение: 4 часа.

Задание:

Определить поля допусков и рассчитать предельные отклонения для системы вала и системы отверстия. Указать виды брака и причины их возникновения, меры предупреждения. Оформить результаты практической работы в тетради.

Критерии оценки:

оценка «5» - Задания выполнены в тетради с учётом необходимых критериев, отражены все аспекты и параметры

оценка «4» - Задания решены в тетради, но имеются недочёты критериев, или неточности терминологии

оценка «3» - Задания решены не полностью, или содержат фактические ошибки при использовании названий и терминов

Самостоятельная работа №4

Название работы: Работа с конспектами, учебной литературой, электронными ресурсами..

Цель работы: привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса.

Уровень СРС: реконструктивная.

Форма контроля: Устный опрос.

Количество часов на выполнение: 11 часов.

Задание:

Дать определение стали. 2. Стали ХГ, ХВГ. Указать свойства, получаемые после термообработки. 3. Дать характеристику следующим материалам: 30ХГСНА, У12А, 12Х18Н9Т. (Один из вариантов формулировки задания)

Критерии оценки:

оценка «5» - Даны правильные ответы на 5 вопросов из 5

оценка «4» - Даны правильные ответы на 4 вопроса из 5

оценка «3» - Даны правильные ответы на 3 вопроса из 5

Самостоятельная работа №5

Название работы: Выполнение чертежей и эскизов деталей и узлов..

Цель работы: привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса.

Уровень СРС: реконструктивная.

Форма контроля: Проверка чертежей в рабочей тетради.

Количество часов на выполнение: 3 часа.

Задание:

По выданной детали или узлу выполнить чертеж (эскиз) в рабочей тетради

Критерии оценки:

оценка «5» - Чертеж выполнен с учетом требований нормативно-технической документации

оценка «4» - Чертеж выполнен с учетом требований нормативно-технической

документации с небольшими отклонениями
оценка «3» - Чертеж выполнен с нарушением требований нормативно-технической документации

Самостоятельная работа №6

Название работы: Изучение основных операций металлообработки..

Цель работы: привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса.

Уровень СРС: реконструктивная.

Форма контроля: Устный опрос.

Количество часов на выполнение: 5 часов.

Задание:

Составить конспект в рабочей тетради по теме «Основные операции металлообработки: резка, рубка, сверление, рассверливание, зенкование, зенкерование, развертывание, нарезание резьбы (наружной, внутренней), гибка, правка, опилование, пригонка, припасовка». Каждую операцию описать согласно плану: определение, инструмент, приспособление, приемы работы, правила техники безопасности при выполнении работ. Подготовиться к устному ответу.

Критерии оценки:

оценка «5» - Даны правильные ответы на 5 вопросов из 5

оценка «4» - Даны правильные ответы на 4 вопроса из 5

оценка «3» - Даны правильные ответы на 3 вопроса из 5

Самостоятельная работа №7

Название работы: Конспектирование видов и классификаций слесарного инструмента..

Цель работы: привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса.

Уровень СРС: реконструктивная.

Форма контроля: Устный опрос.

Количество часов на выполнение: 4 часа.

Задание:

Составить конспект в рабочей тетради по теме «Основные слесарно-сборочные операции: клёпка, сборка узла, монтаж оборудования». Каждую операцию описать согласно плану: определение, виды, инструмент, приспособление, приемы работы, правила техники безопасности при выполнении работ. Подготовиться к устному ответу.

Критерии оценки:

оценка «5» - Даны правильные ответы на 5 вопросов из 5

оценка «4» - Даны правильные ответы на 4 вопроса из 5

оценка «3» - Даны правильные ответы на 3 вопроса из 5

Самостоятельная работа №8

Название работы: Повторение правил пользования оборудованием.

Цель работы: привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса.

Уровень СРС: реконструктивная.

Форма контроля: Устный опрос .

Количество часов на выполнение: 5 часов.

Задание:

Составить конспект в рабочей тетради по теме «Основные слесарно-сборочные операции: клёпка, сборка узла, монтаж оборудования». Каждую операцию описать согласно плану: определение, виды, инструмент, приспособление, приемы работы, правила техники безопасности при выполнении работ. Подготовиться к устному ответу.

Критерии оценки:

оценка «5» - Даны правильные ответы на 5 вопросов из 5

оценка «4» - Даны правильные ответы на 4 вопроса из 5

оценка «3» - Даны правильные ответы на 3 вопроса из 5

Самостоятельная работа №9

Название работы: Обоснование выбора инструмента, выбора заготовок, видов и способов крепления.

Цель работы: привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса.

Уровень СРС: реконструктивная.

Форма контроля: защита практической работы.

Количество часов на выполнение: 14 часов.

Задание:

Провести контроль выполнения одной из слесарных или слесарно-сборочных операций (по индивидуальному заданию преподавателя)

Критерии оценки:

оценка «3» - Работа выполнена с нарушением требований нормативнотехнической документации

оценка «4» - Работа выполнена с учетом требований нормативно-технической документации с небольшими отклонениями

оценка «5» - Работа выполнена с учетом требований нормативно-технической документации