



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, 2017

РАССМОТРЕНЫ

Председатель ЦК



/ В.К. Задорожный

/

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР



Е.А. Коробкова

№	Разработчик ФИО
1	Иванова Наталья Викторовна

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.	Ознакомление с инструкциями по технике безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.	Конспектирование инструкций по технике безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.	5
Раздел 2. Метрология Тема 1. Нормы и методы контроля	Виды контроля. Нормы и методы контроля.	Составление словаря терминов по метрологии	10
Тема 2. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.	Контрольно-измерительные приборы и инструменты.	Конспектирование «Контрольно-измерительные приборы и инструменты»	5
Тема 3. Допуски и посадки	Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости.	Определение полей допусков и расчет предельных отклонений для системы вала и системы отверстия.	10
Раздел 3. Материалы в самолетостроении Тема 1. Материалы в самолетостроении	Стали инструментальные	Конспектирование «Стали инструментальные, конструкционные. Сплавы алюминиевые. Современные материалы в самолетостроении»	10
Раздел 4. Машиностроительное черчение. Тема 1. Оформление чертежей и нормативно-технической документации в самолетостроении.	Зонирование чертежа.	Выполнение чертежей и эскизов деталей и узлов.	15
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.	5
Тема 3. Виды слесарно-сборочных работ.	Виды и классификация слесарно-сборочных работ.	Составление спецификаций.	5
	Виды и классификация слесарно-сборочных работ.	Конспектирование «Основные слесарно-сборочные операции: клепка, сборка узла, монтаж оборудования»	10

Тема 4. Пневмоинструмент.	Виды, классификация и особенности работ пневмоинструментом.	Конспектирование «Правила пользования пневмоинструментом»	10
Тема 5. Антикоррозионная защита и герметизация.	Герметизация и виды герметиков.	«Антикоррозионная защита деталей и узлов. Герметизация и виды герметиков».	5
Раздел 6. Клепка. Тема 1. Заклепочные соединения.	Выполнение заклепочных соединений.	Конспектирование «Требования к заклепочным соединениям. Специальные виды клепки»	20
Тема 2. Брак при работе. Методы и способы устранения.	Брак при работе. Причины и способы его предупреждения.	Выполнение практической работы «Брак при работе. Причины и способы его предупреждения»	5

Самостоятельная работа №1

Название работы: Конспектирование инструкций по технике безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности..

Цель работы: систематизация знаний .

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: проверка конспекта.

Количество часов на выполнение: 5 часов.

Задание:

Конспектирование инструкций по технике безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

Критерии оценки:

оценка «5» - Конспект выполнен. замечаний нет

оценка «4» - конспект выполнен с несущественными замечаниями

оценка «3» - конспект выполнен с существенными замечаниями

Самостоятельная работа №2

Название работы: Составление словаря терминов по метрологии.

Цель работы: систематизация знаний .

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: проверка словаря.

Количество часов на выполнение: 10 часов.

Задание:

Составить словарь терминов по метрологии

Критерии оценки:

оценка «5» - словарь содержит более 10 терминов

оценка «4» - словарь содержит 7-10 терминов

оценка «3» - словарь содержит менее 7 терминов

Самостоятельная работа №3

Название работы: Конспектирование «Контрольно-измерительные приборы и инструменты».

Цель работы: систематизация знаний .

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: проверка конспекта.

Количество часов на выполнение: 5 часов.

Задание:

Подготовить конспект по теме «Контрольно-измерительные приборы и инструменты»

Критерии оценки:

оценка «5» - конспект выполнен, тема раскрыта

оценка «4» - имеются несущественные замечания к содержанию конспекта

оценка «3» - имеются существенные замечания к содержанию конспекта

Самостоятельная работа №4

Название работы: Определение полей допусков и расчет предельных отклонений для системы вала и системы отверстия..

Цель работы: систематизация знаний .

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: проверка выполненной работы.

Количество часов на выполнение: 10 часов.

Задание:

Определение полей допусков и расчет предельных отклонений для системы вала и системы отверстия

Критерии оценки:

оценка «5» - Расчет выполнен верно

оценка «4» - Имеются несущественные ошибки

оценка «3» - имеются существенные замечания

Самостоятельная работа №5

Название работы: Конспектирование «Стали инструментальные, конструкционные. Сплавы алюминиевые. Современные материалы в самолетостроении».

Цель работы: систематизация знаний .

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: проверка конспекта.

Количество часов на выполнение: 10 часов.

Задание:

Выполнить конспект на тему «Стали инструментальные, конструкционные. Сплавы алюминиевые. Современные материалы в самолетостроении»

Критерии оценки:

оценка «5» - конспект выполнен без замечаний. Тема раскрыта

оценка «4» - имеются несущественные замечания к содержанию конспекта

оценка «3» - имеются существенные замечания к содержанию конспекта

Самостоятельная работа №6

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

Цель работы: систематизация знаний .

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: проверка чертежа.

Количество часов на выполнение: 15 часов.

Задание:

Выполнить чертеж и эскиз детали и узла в соответствии с индивидуальным заданием

Критерии оценки:

оценка «5» - задание выполнено без замечаний

оценка «4» - задание выполнено с замечаниями

оценка «3» - задание выполнено с существенными замечаниями

Самостоятельная работа №7

Название работы: Изучение основных операций металлообработки..

Цель работы: систематизация знаний .

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: проверка конспекта.

Количество часов на выполнение: 5 часов.

Задание:

Составить конспект "Основные операции металлообработки"

Критерии оценки:

оценка «5» - Конспект составлен, тема раскрыта, замечаний нет

оценка «4» - имеются несущественные замечания к содержанию конспекта

оценка «3» - имеются существенные замечания к содержанию

Самостоятельная работа №8

Название работы: Конспектирование видов и классификаций слесарного инструмента..

Цель работы: систематизация знаний .

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: проверка конспекта.

Количество часов на выполнение: 5 часов.

Задание:

Составить конспект на тему "Виды и классификация слесарного инструмента"

Критерии оценки:

оценка «5» - Конспект составлен, тема раскрыта, замечаний нет

оценка «4» - имеются несущественные замечания к содержанию конспекта

оценка «3» - имеются существенные замечания к содержанию конспекта

Самостоятельная работа №9

Название работы: Составление спецификаций..

Цель работы: систематизация знаний .

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: проверка спецификации.

Количество часов на выполнение: 5 часов.

Задание:

составить и оформить спецификацию

Критерии оценки:

оценка «5» - спецификация выполнена без замечаний

оценка «4» - имеются несущественные замечания

оценка «3» - имеются существенные замечания к спецификации

Самостоятельная работа №10

Название работы: Конспектирование «Основные слесарно-сборочные операции: клёпка, сборка узла, монтаж оборудования».

Цель работы: систематизация знаний .

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: проверка конспекта.

Количество часов на выполнение: 10 часов.

Задание:

Подготовить конспект на тему: «Основные слесарно-сборочные операции: клёпка, сборка узла, монтаж оборудования»

Критерии оценки:

оценка «5» - конспект выполнен без замечаний, тема раскрыта

оценка «4» - имеются несущественные замечания к содержанию конспекта

оценка «3» - имеются существенные замечания к содержанию конспекта

Самостоятельная работа №11

Название работы: Конспектирование «Правила пользования пневмоинструментом».

Цель работы: систематизация знаний .

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: проверка конспекта.

Количество часов на выполнение: 10 часов.

Задание:

подготовить конспект на тему: «Правила пользования пневмоинструментом»

Критерии оценки:

оценка «5» - конспект выполнен без замечаний, тема раскрыта, замечаний нет

оценка «4» - имеются несущественные замечания к содержанию

оценка «3» - имеются существенные замечания к содержанию

Самостоятельная работа №12

Название работы: «Антикоррозионная защита деталей и узлов. Герметизация и виды герметиков»..

Цель работы: систематизация знаний .

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: проверка конспекта.

Количество часов на выполнение: 5 часов.

Задание:

составить конспект на тему «Антикоррозионная защита деталей и узлов.

Герметизация и виды герметиков».

Критерии оценки:

оценка «5» - Конспект выполнен, тема раскрыта, замечаний нет

оценка «4» - имеются несущественные замечания к содержанию конспекта

оценка «3» - имеются существенные замечания к содержанию

Самостоятельная работа №13

Название работы: Конспектирование «Требования к заклёпочным соединениям. Специальные виды клепки».

Цель работы: систематизация знаний .

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: проверка конспекта.

Количество часов на выполнение: 20 часов.

Задание:

Выполнить конспект на тему «Требования к заклёпочным соединениям.

Специальные виды клепки»

Критерии оценки:

оценка «5» - конспект выполнен, тема раскрыта, замечаний нет

оценка «4» - конспект выполнен с несущественными замечаниями к содержанию

оценка «3» - конспект выполнен с существенными замечаниями

Самостоятельная работа №14

Название работы: Выполнение практической работы «Брак при работе. Причины и способы его предупреждения».

Цель работы: систематизация знаний .

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: проверка конспекта.

Количество часов на выполнение: 5 часов.

Задание:

Подготовить конспект на тему «Брак при работе. Причины и способы его предупреждения»

Критерии оценки:

оценка «5» - конспект составлен, тема раскрыта, замечаний нет

оценка «4» - имеются несущественные замечания к содержанию конспекта

оценка «3» - имеются существенные замечания