Министерство образования Иркутской области
Областное государственное образовательное
учреждение среднего профессионального образования
«Иркутский авиационный техникум»

Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине

ОП.05 Метрология, стандартизация и подтверждение качества

специальности
24.02.01 Производство летательных аппаратов

Иркутск, 2015

РАССМОТРЕНЫ
Протокол ЦК С №14 от 31.05.2017г.
Председатель ЦК

_____ / В.К. Задорожный /

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР

_____ Е.А. Коробкова

№	Разработчик ФИО
1	Беляева Анна Григорьевна

Пояснительная записка

Дисциплина ОП.05 Метрология, стандартизация и подтверждение качества входит в Общепрофессиональный цикл. Самостоятельная работа является одним из видов внеаудиторной учебной работы обучающихся.

Основные цели самостоятельной работы:

Рекомендации для обучающихся по выработке навыков самостоятельной работы:

Тематический план

Раздел Тема	Тема занятия	Название работы	Количество часов
Раздел 1. Стандартизация Тема 1. Общие положения	Сущность стандартизации. Нормативные документы по стандартизации. Международная организация по стандартизации (ИСО).	Выполнение литературного обзора по теме: «Международные организации по стандартизации»	1
Тема 2. Точность размеров в машиностроении	Понятие системы допусков и посадок. Структура системы;систематизация допусков; систематизация посадок.	Выполнение литературного обзора по теме: «Международные организации по стандартизации».	1
	Гладкие цилиндрические соединения:основные нормы взаимозаменяемости. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости.	Подобрать примеры гладких цилиндрических соединений, применяемых в машиностроении. Составить конспект с описанием конструктивных особенностей	1
	Определение предельных отклонений. Выполнение расчетов	Подобрать примеры гладких цилиндрических соединений,применяемых в машиностроении. Составить конспект с описанием конструктивных особенностей	1
	Предельные отклонения для валов и отверстий. Условные обозначения предельных отклонений и посадок.	Подобрать примеры гладких цилиндрических соединений,применяемых в машиностроении. Составить конспект с описанием конструктивных особенностей.	2
	Расчёт допуска и предельных размеров детали. Выполнение расчета по заданию	Составление презентации "Суммарная точность формы, взаимного расположения и шероховатости поверхностей"	5
	Расшифровывание условных знаков отклонений формы, взаимного расположения	Выполнение расчёта посадок резьбовых соединений по заданию	4

	и шероховатости поверхностей по заданию		
Тема 3. Нормирование точности типовых соединений	Расчёт резьбовых соединений	Составление презентации по теме: "История развития метрологии"	3
Раздел 2. Метрология Тема 1. Основы метрологии	Метрологическая служба. Основные термины и определения. Международные организации по метрологии. Документы объектов стандартизации по метрологии.	Калибр-пробки для контроля годности гладких цилиндрических поверхностей. Составление презентации	1
	Штриховые, концевые и угловые меры.	Калибр-пробки для контроля годности гладких цилиндрических поверхностей. Составление презентации.	2
	Измерение линейных размеров штангенинструментами	Подготовка доклада о средствах измерения и контроля резьбовых соединений	3
	Измерение среднего диаметра резьбы резьбовыми микрометрами.	Расчёт исполнительных размеров калибров-скоб для контроля годности гладких цилиндрических поверхностей по заданию	4
	Определение годности рабочей калибра-скобы	Конспектирование стандартов ИСО серии 2000 с составлением учебной заявки на получение сертификата соответствия	4