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

Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине

ОП.07 Управление техническими системами

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	Кабанова Марина Анатольевна

Пояснительная записка

Дисциплина ОП.07 Управление техническими системами 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. Теоретические основы управления техническими системами Тема 1. Основы автоматического управления техническими системами	Введение. Исторический обзор развития теории автоматического управления. Основные направления развития теории автоматического управления. Понятие обуправлении технологическимоборудованием. Задачи управления технологическим оборудованием.Понятие об автоматизации технологических процессов. Общие сведения о системах автоматического управления.Основные понятия о системах автоматического управления. Виды автоматических систем, их структурные схемы и область применения. Понятие об автоматическом регулировании параметров управляемого объекта. Функциональные элементы автоматических систем: их назначение, классификация и общие характеристики.	Выполнение докладов и сообщений по заданной тематике	13
	Устойчивость и качество автоматических систем. Понятие об устойчивости и качестве систем автоматического управления (контроля, регулирования). Установившийся режим автоматической системы. Переходный режим системы. Критерии устойчивости линейных автоматических систем. Показатели качества процесса управления.	Выполнение докладов и сообщений по заданной тематике	1

	Методы повышения устойчивости автоматических систем		
Раздел 3. Технические средства автоматизации основных технологических процессов Тема 1. Автоматизация производства летательных аппаратов	Автоматизация механической обработки. Функциональная схема станка с числовым программным управлением (ЧПУ). Область применения станков с ЧПУ. Элементы станков с ЧПУ, их применение. Устройства для ввода и считывания информации. Приводы станков.	Выполнение презентаций позаданной тематике	1
	Автоматизация заготовительно-штамповочных работ. Автоматизация процесса раскроя материала. Автоматизация процесса штамповки деталей. Автоматизация процессов формообразования обшивок, профилей и труб.	Выполнение презентаций по заданной тематике	9