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

Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине

ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности

специальности
15.02.08 Технология машиностроения

Иркутск, 2015

РАССМОТРЕНЫ
Протокол ЦК ТМ №11 от 11 мая 2017
Председатель ЦК
_____ / С.Л. Кусакин /

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ Е.А. Коробкова

№	Разработчик ФИО
1	Степанов Сергей Леонидович

Пояснительная записка

Дисциплина ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности 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. CAD / CAM системы Тема 1. Виды и классификация CAD / CAM / CAE систем	Введение. Цели дисциплины. Структура дисциплины. Ее связь с другими дисциплинами учебного плана. Обзор САПР программ. Классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования.	Создание развернутых презентаций по выбранной CAD / CAM/ CAE системе и ее возможностям.	4
Раздел 2. Системы моделирования и подготовки конструкторской документации Тема 1. Изучение основных приемов проектирования моделей деталей и построения чертежей	Знакомство с интерфейсом модуля "Моделирование" для системы Unigraphics. Прямое моделирование объектами. Операции сложения и вычитания.	Выполнить деталировочные эскизы заданного узла выданных по индивидуальному заданию.	6
	Практическая работа №3. Моделирование детали по заданным параметрам. Деталь "Кронштейн".	Моделирование деталей по ранее выполненным эскизам по индивидуальному заданию.	1
	Практическая работа №4. Подготовка конструкторской документации авиационной детали. Настройка шаблона КЭМ.	Подобрать инструмент, базы и поверхности крепления в соответствии с ранее составленному поэтапному плану обработки индивидуальной детали.	1
	Практическая работа №5. Моделирование авиационной детали. Деталь "Нервюра"	Разработать поэтапный порядок обработки ранее выданной детали по ранее вычерченному чертежу	7
	Прямое моделирование объектами. Моделирование деталей вращения.	Вычерчивание чертежей деталей с ранее выполненных эскизов.	4
	Контрольно - практическая работа №5. Моделирование сложной авиационной детали с индивидуальными параметрами теоретических контуров. Деталь «Носок нервюры».	Исходя из ранее составленного плана обработки детали и выбранного инструмента и оборудования, составить маршрутный технологический процесс обработки индивидуальной детали.	3
	Практическая работа №7. Моделирование сборки	Разработать операционный	3

	узла конструкции. Проектирование КЭМ сборки фрезерного приспособления для обработки детали "Панель".	технологический процесс на выданную индивидуальную деталь.	
Раздел 3. Системы подготовки технологической документации Тема 1. Подготовка технологической документации при помощи программы АРМ ТПП	Практическая работа №9. Подготовка технологической документации при помощи программы АРМ ТПП. Занесение технологического процесса с использованием готовых баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматиче-ском режимах.	Вычертить необходимые эскизы для ТП и эскизы настройки детали для обработки на оборудовании с ЧПУ.	4