



Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю

Зам. директора по УР

Коробкова Е.А.

«31» августа 2017 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2017 - 2018 учебный год

Специальности	15.02.08 Технология машиностроения		
Наименование	МДК.03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей		
Курс и группа	4 курс ТМ-40		
Семестр	7		
Преподаватель (ФИО)	Кусакин Святослав Львович		
Обязательная аудиторная нагрузка на МДК МДК	88	час	
В том числе:			
теоретических занятий	14	час	
лабораторных работ	0	час	
практических занятий	44	час	
консультаций по курсовому проектированию	30	час	
Проверил	Филиппова Т.Ф. 31.08.2017		

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Реализация технологических процессов изготовления деталей.				
Тема 1.1. Подготовка конструкторско-технологической документации.				
1	теория	Введение. Содержание и задачи курса: «Реализация технологических процессов изготовления деталей». Деление на подгруппы. Получение индивидуального задания для реализации модуля. Цели работы. Порядок их выполнения. Инструментарий для выполнения задания. Критерии оценки работы. Работа в малых группах.	1	Читать и учить конспект лекции.
2	теория	Построение 3Dмодели. Изъятие модели из сборки. Используемый инструментарий при построении моделей. Экспорт моделей в другие системы. Вычерчивание рабочего чертежа. Требования, предъявляемые к чертежам. Основная надпись. Масштабы. Виды. Разрезы и сечения. Выноски. Нанесение размеров. Шероховатости. Технические требования.	1	Читать и учить, повторять конспект лекции.
3-4	практическое занятие	Практическая работа №1. Моделирование детали заданной в индивидуальном задании.	2	
5-6	практическое занятие	Практическая работа №2. Построение рабочего чертежа детали данной в индивидуальном задании.	2	
7-10	курсовое проектирование	Консультация по моделированию и вычерчиванию чертежей деталей.	4	
11-12	теория	Проектирование технологического процесса (ТП) обработки детали. Порядок разработки ТП. Правила записи операций и переходов.	2	Расчет норм времени для фрезерной операции на заданную деталь
13-14	практическое занятие	Практическая работа №3. Проектирования технологического процесса на обработку детали заданной в индивидуальном задании. (на обработку ложементa)	2	
15-18	курсовое проектирование	Консультация применение САПР ТП для подготовки технологического процесса.	4	
19	теория	Расчет режимов резания с использованием калькулятора Walter.	1	Найти в интернете калькулятор режимов резания Walter. И выполнить расчет режимов на обработку уступов.
20-22	теория	Разработка программ для станков с ЧПУ. Разработка программы фрезерной обработки с использованием CAD/CAM системы Unigraphiks.	3	Расчет режимов резания для сверлильной операции на заданную деталь.
23-26	практическое занятие	Практическая работа №4. Разработка программы на обработку индивидуальной детали.	4	
27-30	курсовое проектирование	Консультация, проектирование управляющей программы с использованием CAD/CAM системы.	4	
31-32	теория	Порядок разработки технологической проработки (тех.проработки) обработки детали и ее особенности и разновидности.	2	Учить конспект лекции.

33-34	теория	Проектирование графической части тех.проработки на деталь обрабатываемую на станке с ЧПУ.	2	
35-36	практическое занятие	Практическая работа №5. Выполнение тех.проработки на индивидуальную деталь.	2	
37-40	курсовое проектирование	Консультация по составлению технологической проработки и составлению к ней эскизов проработки.	4	
41-44	практическое занятие	Практическая работа №6. Составление технологического процесса обработки базовых пальцев.	4	
45-46	теория	Разработка расчетно-технологической карты на обработку токарных деталей на оборудовании с ЧПУ.	2	Выбрать необходимый инструмент для обработки детали "Базовый палец" используя учебник Гузеева.
47-50	практическое занятие	Практическая работа №7. Разработка расчетно-технологической карты на обработку базовых пальцев на токарное оборудование с ЧПУ.	4	
51-54	курсовое проектирование	Консультация по выполнению РТК на токарные детали.	4	
55-58	практическое занятие	Практическая работа №8. Составление и проверка программы для обработки базовых пальцев на оборудование с ЧПУ.	4	
Тема 1.2. Настройка оборудования, инструмента и изготовление деталей.				
59	практическое занятие	Знакомство с используемым токарным оборудованием с ЧПУ. Техника безопасности при работе на оборудовании с ЧПУ.	1	
60-61	практическое занятие	Контактный метод настройки вылета инструмента токарного станка с ЧПУ.	2	
62-63	практическое занятие	Оптический метод настройки вылета инструмента токарного станка с ЧПУ.	2	
64-67	курсовое проектирование	Консультация по составлению программ для токарной обработки с системой Sinumerik 840D.	4	
68-69	практическое занятие	Метод настройки плавающего нуля для токарной обработки с ЧПУ.	2	
70-73	практическое занятие	Практическая работа №9: Изготовление деталей на токарном оборудовании с ЧПУ.	4	
74	практическое занятие	Знакомство с используемым фрезерным оборудованием с ЧПУ. Техника безопасности при работе на оборудовании с ЧПУ.	1	
75-76	практическое занятие	Контактный метод настройки вылета инструмента фрезерного станка с ЧПУ.	2	
77-78	курсовое проектирование	Консультация по программированию в ShopMILL7+ на станке DMC635V.	2	
79-80	практическое занятие	Настройка плавающего нуля для фрезерной обработки с ЧПУ, с использованием измерительной головки.	2	
81-84	практическое занятие	Практическая работа №8: Изготовление детали на фрезерном станке ЧПУ.	4	

85-88	курсовое проектирование	Консультация по общим возникшим вопросам по курсовому проектированию.	4	
Всего:			88	

ЛИТЕРАТУРА

1. [основная] Серебrenицкий П.П. Программирование автоматизированного оборудования: В 2-х ч. Ч 1. : учебник для вузов / П.П. Серебrenицкий, А.Г. Схиртладзе. - М. : Дрофа, 2008. - 576 с.
2. [дополнительная] Аверьянов О.И. Технология фрезерование изделий машиностроения : учебное пособие / О.И. Аверьянов, В.В. Клепиков. - М. : ФОРУМ, 2008. - 432 с.
3. [дополнительная] Клепиков В.В., Бодров А.Н. Технология машиностроения : учебник / В.В. Клепиков, А.Н. Бодров. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2004. - 860 с.
4. [дополнительная] Гузеев В.И. Режимы резания для токарных и сверильно-фрезерных-расточных станков и числовым программным управлением : справочник / В.И. Гузеев, В.А. Батуев, И.В. Сурков; под ред. В.И. Гезеева. - 2-е изд.. - М. : Машиностроение, 2007. - 368 с.
5. [дополнительная] Куликов В.П. Стандарты инженерной графики : учебное пособие / В.П. Куликов. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2007. - 240 с.
6. [дополнительная] Программирование. Фрезерование. SINUMERIK 810/840D : руководство для начинающих. - : , 0000. - с. - Текст: электронный: [сайт]. — URL: . - Режим доступа: для авторизир. пользователей
7. [основная] Программирование. Токарная обработка. SINUMERIK 810/840D : руководство для начинающих. - : , 0000. - с. - Текст: электронный: [сайт]. — URL: . - Режим доступа: для авторизир. пользователей