Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю
Зам. директора по УР
_____ Коробкова Е.А.
«31» августа 2020 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2020 - 2021 учебный год

Специальности **15.02.08 Технология машиностроения**
Наименование УП.01 Учебная практика
Курс и группа 4 курс ТМ-17-1
Семестр 7
Преподаватель (ФИО) Кусакин Святослав Львович, Степанов Сергей Леонидович
Обязательная аудиторная нагрузка на УП УП 108 час
В том числе:
теоретических занятий 0 час
лабораторных работ 0 час
практических занятий 108 час
консультаций по курсовому проектированию 0 час

Проверил Филиппова Т.Ф. 31.08.2020

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Учебная практика				
Тема 1.1. Подготовка конструкторской документации				
1-4	практическое занятие	Выполнение модели детали в САПР, в соответствии с выданным чертежом	**4**	
5-8	практическое занятие	Выполнение чертежа детали с ранее построенной модели	**4**	
Тема 1.2. Заготовки деталей машин.				
9-10	практическое занятие	Выполнение расчета припусков для проектирования заготовки	**2**	
11-14	практическое занятие	Проектирования модели заготовки с учетом рассчитанных припусков по готовой модели детали в САПР	**4**	
15-18	практическое занятие	Выполнение чертежа заготовки с ранее построенной модели штамповки	**4**	
Тема 1.3. Подготовка технологической документации				
19-20	практическое занятие	Разработка маршрутного технологического процесса в концептуальной (описательной) форме. Расчет коэффициента использования материала	**2**	
21-22	практическое занятие	Подготовка технологической документации при помощи программы САПР. Операция контрольная	**2**	
23-24	практическое занятие	Подготовка технологической документации при помощи программы САПР. Операция фрезерная (подготовка баз)	**2**	
25-26	практическое занятие	Подготовка эскизов для оформления технологического процесса в САПР "Компас", операция фрезерная	**2**	
27-28	практическое занятие	Расчет режимов резания и норм времени для операции фрезерная	**2**	
29-30	практическое занятие	Подготовка технологической документации при помощи программы САПР. Операция сверлильная (подготовка баз)	**2**	
31-32	практическое занятие	Подготовка эскизов для оформления технологического процесса в САПР "Компас", операция сверлильная	**2**	
33-34	практическое занятие	Расчет режимов резания и норм времени для операции сверлильная	**2**	
35-36	практическое занятие	Подготовка технологической документации при помощи программы САПР. Операция слесарная (опиловочная)	**2**	
37-38	практическое занятие	Подготовка технологической документации при помощи программы САПР. Операция контрольная (после операционный контроль)	**2**	
39-40	практическое занятие	Подготовка технологической документации при помощи программы САПР. Операция фрезерная с ЧПУ	**2**	
41-42	практическое занятие	Подготовка эскизов для оформления технологического процесса в САПР "Компас", операция фрезерная с ЧПУ	**2**	

43-44	практическое занятие	Расчет режимов резания и норм времени для операции фрезерная с ЧПУ	**2**	
45-46	практическое занятие	Подготовка технологической документации при помощи программы САПР. Операция слесарная	**2**	
47-48	практическое занятие	Подготовка технологической документации при помощи программы САПР. Операция протирочная	**2**	
49-50	практическое занятие	Подготовка технологической документации при помощи программы САПР. Операция контрольная (после операционный контроль, КИМ)	**2**	
51-52	практическое занятие	Подготовка технологической документации при помощи программы САПР. Операция транспортировочная	**2**	
53-54	практическое занятие	Подготовка технологической документации при помощи программы САПР. Операция правки	**2**	
55	практическое занятие	Подготовка технологической документации при помощи программы САПР. Операция контрольная (после операционный контроль)	**1**	
56	практическое занятие	Подготовка технологической документации при помощи программы САПР. Операция транспортировочная	**1**	
57-58	практическое занятие	Подготовка технологической документации при помощи программы САПР. Операция получение покрытия (разные виды защитных покрытий и упрочнений)	**2**	
59-60	практическое занятие	Подготовка технологической документации при помощи программы САПР. Операция контрольная (после операционный контроль, Люмконтроль, магнитоскопия)	**2**	
61-62	практическое занятие	Подготовка технологической документации при помощи программы САПР. Операция получение покрытия (покраска)	**2**	
63	практическое занятие	Подготовка технологической документации при помощи программы САПР. Операция контрольная (после операционный контроль)	**1**	
64	практическое занятие	Подготовка технологической документации при помощи программы САПР. Операция контрольная (весовой контроль)	**1**	
65-66	практическое занятие	Подготовка технологической документации при помощи программы САПР. Операция маркировочная	**2**	
67-68	практическое занятие	Подготовка технологической документации при помощи программы САПР. Операция контрольная	**2**	

69-70	практическое занятие	Формирование маршрутного, операционного, технологического процесса для печати	**2**	
Тема 1.4. Общие принципы разработки и внедрения УП				
71-74	практическое занятие	Разработка технологической проработки (тех.проработки) обработки детали для операции ТП фрезерная с ЧПУ	**4**	
75-76	практическое занятие	Подготовка графической части тех.проработки на деталь обрабатываемую на станке с ЧПУ	**2**	
77-78	практическое занятие	Разработка программ для станков с ЧПУ. Подготовка модели к использованию в модуле «Обработка». Создание программы и присвоение ей имени. Создание инструмента применяемого для обработки в программе	**2**	
79-80	практическое занятие	Разработка программ для станков с ЧПУ. Назначение системы координат геометрии детали и заготовки. Назначение геометрии заготовки. Назначение контрольной геометрии. Настройка установов детали или местных систем координат	**2**	
81-82	практическое занятие	Разработка программ для станков с ЧПУ. Настройка геометрии безопасности и ее параметров. Назначение материала обрабатываемой детали. Определение параметров методов обработки	**2**	
Тема 1.5. Модули применяемые для разных видов обработки				
83-84	практическое занятие	Разработка программ для станков с ЧПУ. Создание черновой обработки - операция CAVITY_MILL	**2**	
85-86	практическое занятие	Разработка программ для станков с ЧПУ. Создание черновой обработки - операция FIXSED_COUNTER	**2**	
87-88	практическое занятие	Разработка программ для станков с ЧПУ. Создание черновой обработки - операция PLANAR_MILL	**2**	
89-90	практическое занятие	Разработка программ для станков с ЧПУ. Генерация пути движения инструментов и визуализация обработки детали. Корректировка программы. Постпроцессирование и вывод управляющей программы	**2**	
91-92	практическое занятие	Внедрение управляющих программ на оборудовании с ЧПУ. Знакомство с используемым фрезерным оборудованием с ЧПУ. Техника безопасности при работе на оборудовании с ЧПУ	**2**	
93-94	практическое занятие	Внедрение управляющих программ на оборудовании с ЧПУ. Контактный метод настройки вылета инструмента фрезерного станка с ЧПУ	**2**	
95-96	практическое занятие	Внедрение управляющих программ на оборудовании с ЧПУ. Настройка плавающего нуля для фрезерной обработки с ЧПУ, с использованием измерительной щюпа	**2**	
97-104	практическое занятие	Внедрение управляющих программ на оборудовании с ЧПУ. Изготовление деталей на фрезерном станке ЧПУ	**8**	

105-108	практическое занятие	Проверка и контроль изготовленных деталей на станке с ЧПУ с использованием КИМ	**4**	
		Всего:	108	

ЛИТЕРАТУРА