



Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю
Зам. директора по УР
Елена Коробкова Е.А.
«31» августа 2015 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2015 - 2016 учебный год

Специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
Наименование УД (ПМ, МДК, УП) Проектирование цифровых устройств
Курс и группа 3 курс КС-7
Преподаватель (ФИО) Роднина Людмила Константиновна, Желтов Константин Юрьевич
Обязательная аудиторная нагрузка на УД (ПМ, МДК, УП) 114 час
В том числе:
теоретических занятий 66 час
лабораторных работ 0 час
практических занятий 48 час
консультаций по курсовому проектированию 0 час

Преподаватель (*подпись*) Роднина Л.К.

Проверил (*подпись, ФИО, дата*) Филиппова Т.Ф. 31.08.2015

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Проектирование цифровых устройств				
Тема 1.1. Требования к нормативно-технической документации.				
1-2	теория	Межотраслевые системы стандартизации. Разновидности нормативно-технической документации. Конструкторская документация. Обозначение конструкторских документов (КД).	2	
3-4	теория	Межотраслевые системы стандартизации. Разновидности нормативно-технической документации.	2	
5-6	теория	Конструкторская документация. Обозначение конструкторских документов (КД).	2	
7-8	теория	Требования к оформлению графической конструкторской документации при проектировании цифровых устройств.	2	
9-10	теория	Структура и содержание текстовых конструкторских документов. Требования ЕСКД к выполнению текстовых документов.	2	
11-12	теория	Структура и содержание текстовых конструкторских документов. Требования ЕСКД к выполнению текстовых документов.	2	
13-14	практическое занятие	Разработка технического задания.	2	
15-16	практическое занятие	Разработка технического задания.	2	
17-18	практическое занятие	Разработка и оформление комплекта проектной документации (текстовые и графические КД).	2	
19-20	практическое занятие	Разработка и оформление комплекта проектной документации (текстовые и графические КД).	2	
21-22	практическое занятие	Разработка и оформление комплекта проектной документации (текстовые и графические КД).	2	
23-24	практическое занятие	Сравнение требований ЕСКД и СИБИД по оформлению текстовых документов.	2	
25-26	практическое занятие	Сравнение требований ЕСКД и СИБИД по оформлению текстовых документов.	2	
Тема 1.2. Надежность проектируемых цифровых устройств.				
27-28	теория	Оценка уровня качества. Статистические методы контроля качества.	2	
29-30	теория	Оценка уровня качества. Статистические методы контроля качества.	2	
31-32	теория	Надежность. Свойства надежности.	2	
33-34	теория	Надежность. Свойства надежности.	2	
35-36	теория	Показатели надежности средств вычислительной техники (СВТ).	2	
37-38	теория	Способы повышения надежности.	2	

39-40	теория	Влияние электрического режима и условий эксплуатации на надежность. Способы повышения надежности.	2	
41-42	теория	Влияние электрического режима и условий эксплуатации на надежность.	2	
43-44	теория	Обеспечение помехоустойчивости.	2	
45-46	теория	Обеспечение помехоустойчивости.	2	
47-48	практическое занятие	Применение статистических методов контроля качества.	2	
49-50	практическое занятие	Применение статистических методов контроля качества.	2	
51-52	практическое занятие	Расчет надежности электронных изделий	2	
53-54	практическое занятие	Расчет надежности электронных изделий	2	

Раздел 2. Средства автоматизированного проектирования (САПР)

Тема 2.1. Основы автоматизированного проектирования цифровых устройств.

55-56	теория	Программирование логических элементов ТТЛ и КМОП.	2	
57-58	практическое занятие	Сравнение параметров логических элементов ТТЛ и КМОП.	2	
59-60	теория	Программирование схем мультиплексоров, демультиплексоров с различным числом входных и выходных сигналов.	2	
61-62	практическое занятие	Построение схем мультиплексоров и демультиплексоров с различным числом входных и выходных сигналов в САПР.	2	
63-64	практическое занятие	Построение схем мультиплексоров и демультиплексоров с различным числом входных и выходных сигналов в САПР.	2	
65-66	теория	Изучение схем компараторов и сумматоров в САПР.	2	
67-68	теория	Изучение схем компараторов и сумматоров в САПР.	2	
69-70	практическое занятие	Построение схем компараторов и сумматоров в САПР.	2	
71-72	практическое занятие	Построение схем компараторов и сумматоров в САПР.	2	
73-74	теория	Основы проектирования схем логических устройств	2	
75-76	теория	Основы проектирования схем логических устройств	2	
77-78	теория	Основы проектирования схем логических устройств	2	

Тема 2.2. Этапы проектирования типовых узлов

79-80	теория	Средства автоматизированного проектирования цифровых устройств.	2	
81-82	теория	Средства автоматизированного проектирования цифровых устройств.	2	

83-84	теория	Этапы проектирования типовых узлов на основе программируемых логических интегральных микросхем	2	
85-86	теория	Этапы проектирования типовых узлов на основе программируемых логических интегральных микросхем. (теория) - 2 часа 29 Самостоятельная работа:	2	
87-88	теория	Особенности проектирования логических схем на базе типовых элементов.	2	
89-90	теория	Особенности проектирования логических схем на базе типовых элементов.	2	
91-92	практическое занятие	Проектирование типовых узлов на основе программируемых логических интегральных микросхем в САПР.	2	
93-94	практическое занятие	Проектирование типовых узлов на основе программируемых логических интегральных микросхем в САПР.	2	
95-96	практическое занятие	Проектирование типовых узлов на основе программируемых логических интегральных микросхем в САПР. Перечень оборудования:	2	
97-98	практическое занятие	Проектирование цифровых устройств в САПР. Перечень оборудования:	2	
99-100	практическое занятие	Проектирование цифровых устройств в САПР. Перечень оборудования:	2	
101-102	практическое занятие	Проектирование цифровых устройств в САПР.	2	
103-104	практическое занятие	Проектирование цифровых устройств в САПР.	2	
105-106	практическое занятие	Проектирование цифровых устройств в САПР.	2	

Тема 2.3. Проектирование устройств на микроконтроллерах.

107-108	теория	Разработка, отладка аппаратных и программных средств.	2	
109-110	теория	Разработка, отладка аппаратных и программных средств.	2	
111-112	теория	Разработка микропроцессорной системы на основе микроконтроллера. (теория) - 2 часа 11 Самостоятельная работа:	2	
113-114	теория	Разработка микропроцессорной системы на основе микроконтроллера. (теория) - 2 часа 13 Самостоятельная работа: Разработка проекта с использованием САПР (по предл	2	
Всего:			114	

ЛИТЕРАТУРА