



Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБПОУИО «ИАТ»

_____/Семёнов В.Г.
«31» мая 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности

специальности

24.02.01 Производство летательных аппаратов

Иркутск, 2016

Рассмотрена
цикловой комиссией

Председатель ЦК



/В.К. Задорожный /

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО специальности 24.02.01 Производство летательных аппаратов; учебного плана специальности 24.02.01 Производство летательных аппаратов; с учетом примерной программы дисциплины, рекомендованной Центром профессионального образования Федерального государственного автономного учреждения Федерального института развития образования (ФГАУ «ФИРО»).

№	Разработчик ФИО
1	Букова Ольга Михайловна

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения рабочей программы (РП)

РП является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 24.02.01 Производство летательных аппаратов.

1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:

ОП.00 Общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	№ дидактической единицы	Формируемая дидактическая единица
Знать	1.1	основные понятия автоматизированной обработки информации;
	1.2	общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
	1.3	состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
	1.4	методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
	1.5	базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;
	1.6	основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности
Уметь	2.1	использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
	2.2	использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального;

	2.3	применять компьютерные и коммуникационные средства;
--	-----	---

1.4. Формируемые компетенции:

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК.2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК.4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальный объем учебной нагрузки обучающегося 105 часа (ов), в том числе:

объем аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часа (ов);

объем внеаудиторной работы обучающегося 35 часа (ов).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальный объем учебной нагрузки	105
Объем аудиторной учебной нагрузки	70
в том числе:	
лабораторные работы	0
практические занятия	60
курсовая работа, курсовой проект	0
Объем внеаудиторной работы обучающегося	35
Промежуточная аттестация в форме "Дифференцированный зачет" (семестр 4)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов	Содержание учебного материала, теоретических занятий, практических занятий, лабораторных работ, самостоятельной работы обучающихся, курсовой работы, курсового проекта	Объём часов	№ дидактической единицы	Формируемые компетенции	Текущий контроль
1	2	4	5	6	7
Раздел 1	Основные понятия автоматизированной обработки информации	2			
Тема 1.1	Основные понятия	2			
Занятие 1.1.1 теория	Введение. Общий состав и структура персональных компьютеров и вычислительных систем. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.	2	1.1, 1.2, 1.4, 1.6, 2.1	ОК.1	
Раздел 2	Профессионально ориентированные информационные системы	66			
Тема 2.1	Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ	66			
Занятие 2.1.1 теория	Профессионально ориентированные информационные системы. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности.	1	1.3, 1.5, 2.1	ОК.1, ОК.4	
Занятие 2.1.2 теория	Интерфейс Autodesk Inventor 2016. Зависимости в Autodesk Inventor 2016.	1	1.5	ОК.5	
Занятие 2.1.3 теория	Разделы справки в Autodesk Inventor .	2	1.5	ОК.5	
Занятие 2.1.4 теория	Типы файлов и шаблоны в Inventor	2	1.1, 1.2, 1.3	ОК.5	1.1, 1.2, 1.3
Занятие 2.1.5 практическое занятие	Создание простого параметрического эскиза в Autodesk Inventor.	2	2.2	ОК.1	

Занятие 2.1.6 практическое занятие	Создание параметрического эскиза средней сложности в Autodesk Inventor.	2	2.2	OK.1	
Занятие 2.1.7 практическое занятие	Создание сложного параметрического эскиза в Autodesk Inventor.	2	2.2	OK.5	
Занятие 2.1.8 практическое занятие	Команды редактирования: Перенос, Копировать, Поворот, Команды редактирования: Обрезать, Удлинить, Разделить; редактирование эскиза в Autodesk Inventor.	2	1.5, 2.2	OK.5	
Занятие 2.1.9 практическое занятие	Команды: Масштаб, Растянуть, Смещение, Круговой массив, Прямоугольный массив, Зеркальное отражение в Autodesk Inventor.	2	2.2	OK.5	
Занятие 2.1.10 практическое занятие	Выполнение практического задания №1. Выполнение практического задания №2 в Autodesk Inventor.	2	2.3	OK.5	
Занятие 2.1.11 практическое занятие	Создание детали типа призма, создание 3d модели типа Вал в Autodesk Inventor.	2	2.2	OK.1	
Занятие 2.1.12 практическое занятие	Создание 3D модели Крышка в Autodesk Inventor.	2	2.2	OK.5	
Занятие 2.1.13 практическое занятие	Создание 3d модели используя команду Сдвиг в Autodesk Inventor.	2	2.2	OK.5	
Занятие 2.1.14 практическое занятие	Создание 3d модели используя команды Наклон и Оболочка.	2	1.6, 2.1	OK.5	1.6, 2.1
Занятие 2.1.15 практическое	Создание рабочих плоскостей. Создание рабочих точек и осей в Autodesk Inventor.	2	2.2	OK.5	

занятие					
Занятие 2.1.16 практическое занятие	Создание 3d модели используя команда Лофт (создание элементов по сечениям).	2	2.2	ОК.5	
Занятие 2.1.17 практическое занятие	Создание 3d модели используя команду Проецирование геометрии.	2	2.2	ОК.5	
Занятие 2.1.18 практическое занятие	Создание 3d модели используя команду Пружина, Рельеф, Массив вдоль кривой.	2	2.3	ОК.5	
Занятие 2.1.19 практическое занятие	Создание 3 D моделей с использованием различных типов скруглений: полное круговое сопряжение и сопряжение с переменным радиусом.	2	2.3	ОК.5	
Занятие 2.1.20 практическое занятие	Создание простой детали. Создание детали средней сложности.	2	2.3	ОК.5	
Занятие 2.1.21 практическое занятие	Создание 3D модели сложной детали.	2	2.2	ОК.5	
Занятие 2.1.22 практическое занятие	Создание детали из листового металла.	2	2.2	ОК.5	
Занятие 2.1.23 практическое занятие	Создание чертежа детали Вал. Создание чертежа детали Плита. Создание чертежа детали Рычаг. Создание чертежа детали из листового металла. в Autodesk Inventor.	2	2.2	ОК.5	
Занятие 2.1.24 практическое занятие	Создание 3d модели Вала используя элементы Проектирование «Вал». Создание чертежа вала.	2	2.2	ОК.5	
Занятие 2.1.25	Создание сборки Опора: Создание 3D модели Плита нижняя.	2	2.2	ОК.5	

практическое занятие	Создание детали Прокладка. Создание детали Плита верхняя.				
Занятие 2.1.26 практическое занятие	Создание сборки Опора.	2	2.2	ОК.5	
Занятие 2.1.27 практическое занятие	Создание чертежа Плиты нижней, чертежа Прокладки, чертежа Плиты верхней.	2	2.2	ОК.5	
Занятие 2.1.28 практическое занятие	Создание Сборочного чертежа Опоры. Два способа создания спецификации.	2	2.2	ОК.5	
Занятие 2.1.29 практическое занятие	Создание сборки механизма с помощью команды Соединение. Создание сборки механизма с помощью команды Зависимость.	2	1.3, 1.4, 2.2	ОК.2	1.3, 1.4, 2.2
Занятие 2.1.30 практическое занятие	Создание сборки механизма №2.	2	2.3	ОК.2	
Занятие 2.1.31 практическое занятие	Создание разнесения сборки механизма №2 и выполнение анимации.	2	2.2	ОК.2	
Занятие 2.1.32 практическое занятие	Создание видов в сборке. Выполнение половинного сечения и сечения в три четверти сборки.	2	2.2	ОК.2	
Занятие 2.1.33 практическое занятие	Сборка плиты нижней и плиты верхней. Создание компонентов сборки в самой сборке. Команда Болтовое соединение.	2	2.2	ОК.5	
Занятие 2.1.34 практическое занятие	Создание 3 D модели пластмассового изделия.	2	2.2	ОК.5	

Раздел 3	Обеспечение информационной безопасности	2			
Тема 3.1	Информационная безопасность в профессиональной деятельности	2			
Занятие 3.1.1 теория	Методы обеспечения информационной безопасности	2	1.6, 2.3	ОК.2	1.5, 2.3
Тематика самостоятельных работ					
Номер по порядку	Вид (название) самостоятельной работы	Объем часов			
1	Составление презентации на тему "Состав и структура персонального домашнего компьютера"	1			
2	Составление конспекта по теме "Основные требования к чертежам ГОСТ 2.109-73"	1			
3	Составление конспекта "Основные методы обработки деталей авиационного производства(фрезерование, точение и др)"	1			
4	Составление конспекта "Основные методы обработки деталей авиационного производства(фрезерование, точение и др)"	1			
5	Составление конспекта "Основные методы обработки деталей авиационного производства(фрезерование, точение и др)"	1			
6	Расставление размеров на на выполненном эскизе	1			
7	Расставление размеров на на выполненном эскизе.	1			
8	Составление конспекта по теме "Ограничения моделирования в Inventor."	1			
9	Составление конспекта по теме "Справка о командах буфера обмена Autodesk Inventor"	1			
10	Составление конспекта ГОСТ2.104-2006 Основные надписи.	1			
11	Составление конспекта ГОСТ2.104-2006 Основные надписи.	1			
12	Составление конспекта по теме "Создание деталей из листового	1			

	металла"				
13	Составление презентации по теме «Конструкции деталей авиационного производства - лонжерон»	1			
14	Составление конспекта по теме "Преобразование деталей в детали из листового металла"	1			
15	Составление презентации по теме «Конструкции деталей авиационного производства - лонжерон»	1			
16	Составление презентации по теме «Конструкции деталей авиационного производства - лонжерон»	1			
17	Составление презентации по теме «Конструкции деталей авиационного производства - лонжерон»	1			
18	Подготовка презентации по теме «Конструкции деталей авиационного производства – нервюра»	1			
19	Подготовка презентации по теме «Конструкции деталей авиационного производства – нервюра»	1			
20	Составление конспекта по теме "Правила черчения сечений, выносных элементов"	1			
21	Составление конспекта по теме "Требования, предъявляемые к сборочным чертежам"	1			
22	Составление конспекта по теме "Требования, предъявляемые к сборочным чертежам"	1			
23	Составление презентации по теме "Современные достижения в области обеспечения информационной безопасности"	1			
24	Составление презентации по теме "Современные достижения в области обеспечения информационной безопасности"	1			
25	Составление конспекта по теме "Параметрические детали в Inventor "	1			
26	Составление конспекта по теме "Возможности локальных и	1			

	глобальных компьютерных сетей и обеспечение их информационной безопасности"				
27	Составление конспекта по теме "Возможности локальных и глобальных компьютерных сетей и обеспечение их информационной безопасности"	1			
28	Чтение [2], стр.421-452	1			
29	Написание конспекта по теме "Рабочий процесс моделирования детали. Деталь из одного тела. Мультидеталь. Детали из листового металла. Пластмассовые детали . Детали произвольной формы . Параметрические детали".	1			
30	Составление конспекта по теме "Возможности локальных и глобальных компьютерных сетей и обеспечение их информационной безопасности"	1			
31	[12], Составление конспекта по теме "Работа с почтовыми серверами"	1			
32	Написание конспекта по теме "Редактор спецификаций"	1			
33	Написание конспекта по теме "Сортировка порядка элементов в спецификации"	1			
34	[12], Составление конспекта по теме "Работа с почтовыми серверами"	1			
35	[12], Составление конспекта по теме "Работа с почтовыми серверами"	1			
	ВСЕГО:	105			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета: Кабинет информатики и информационных технологий.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных, учебно-методических печатных и/или электронных изданий, нормативных и нормативно-технических документов

№	Библиографическое описание	Тип (основной источник, дополнительный источник, электронный ресурс)
1.	Максимов Н.В. Современные информационные технологии : учебное пособие / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М. : ФОРУМ, 2008. - 511 с.	[основная]
2.	Шаньгин В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей : учебное пособие для СПО / В.Ф. Шаньгин. - М. : ФОРУМ, 2009. - 415 с.	[основная]
3.	Боголюбов С.К. Задания по курсу черчения : учебное пособие для машиностроительных и приборостроительных техникумов / С.К. Боголюбов. - 2-е изд., перераб. - М. : Высш.шк, 1983. - 279 с.	[дополнительная]
4.	Куликов В.П. Инженерная графика : учебник для ссузов / В.П. Куликов, А.В. Кузин. - 3-е изд., испр. - М. : ФОРУМ, 2009. - 366 с.	[дополнительная]
5.	Миронова Р.С. Сборник заданий по инженерной графике / Р.С. Миронова, Б.Г. Миронов. - 2-е изд., испр. - М. : Высш.шк, 2003. - 263 с.	[дополнительная]
6.	Миронова Р.С. Инженерная графика : учебник / Р.С. Миронова, Б.Г. Миронов. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Высш.шк, 2003. - 288 с.	[дополнительная]
7.	Партыка Т.Л. Информационная безопасность : учебное пособие для СПО / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ФОРУМ, 2008. - 431 с.	[дополнительная]

8.	Куликов В.П. Стандарты инженерной графики : учебное пособие / В.П. Куликов. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2007. - 240 с.	[дополнительная]
9.	Пухальский В.А. Как читать чертежи и технологические документы / В.А. Пухальский. - М. : Машиностроение, 2005. - 144 с.	[дополнительная]
10.	Стандарты ЕСКД [Электронный ресурс]. - : , 0000. - с. - Текст: электронный: [сайт]. — URL: http://www.swrit.ru/gost-eskd.html . - Режим доступа: для авторизир. пользователей	[дополнительная]

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, практических занятий, лабораторных работ, курсового проектирования.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
Текущий контроль № 1. Методы и формы: Письменный опрос (Опрос) Вид контроля: проверочная работа	
1.1 основные понятия автоматизированной обработки информации;	1.1.1
1.2 общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;	1.1.1
1.3 состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	2.1.1
Текущий контроль № 2. Методы и формы: Практическая работа (Сравнение с аналогом) Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ	
1.6 основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	1.1.1
2.1 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	1.1.1, 2.1.1
Текущий контроль № 3. Методы и формы: Практическая работа (Информационно-аналитический) Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ	
1.3 состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	2.1.4

1.4 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	1.1.1
2.2 использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального;	2.1.5, 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8, 2.1.9, 2.1.11, 2.1.12, 2.1.13, 2.1.15, 2.1.16, 2.1.17, 2.1.21, 2.1.22, 2.1.23, 2.1.24, 2.1.25, 2.1.26, 2.1.27, 2.1.28
Текущий контроль № 4.	
Методы и формы: Практическая работа (Опрос)	
Вид контроля: защита	
1.5 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;	2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.8
2.3 применять компьютерные и коммуникационные средства;	2.1.10, 2.1.18, 2.1.19, 2.1.20, 2.1.30

4.2. Промежуточная аттестация

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
4	Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4

Методы и формы: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Описательная часть: по выбору выполнить два теоретических и два практических задания

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
1.1 основные понятия автоматизированной обработки информации;	1.1.1, 2.1.4

1.2 общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;	1.1.1, 2.1.4
1.3 состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	2.1.1, 2.1.4, 2.1.29
1.4 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	1.1.1, 2.1.29
1.5 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;	2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.8
1.6 основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	1.1.1, 2.1.14, 3.1.1
2.1 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	1.1.1, 2.1.1, 2.1.14
2.2 использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального;	2.1.5, 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8, 2.1.9, 2.1.11, 2.1.12, 2.1.13, 2.1.15, 2.1.16, 2.1.17, 2.1.21, 2.1.22, 2.1.23, 2.1.24, 2.1.25, 2.1.26, 2.1.27, 2.1.28, 2.1.29, 2.1.31, 2.1.32, 2.1.33, 2.1.34
2.3 применять компьютерные и коммуникационные средства;	2.1.10, 2.1.18, 2.1.19, 2.1.20, 2.1.30, 3.1.1

4.3. Критерии и нормы оценки результатов освоения дисциплины

Для каждой дидактической единицы представлены показатели оценивания на «3», «4», «5» в фонде оценочных средств по дисциплине.

Оценка «2» ставится в случае, если обучающийся полностью не выполнил задание, или выполненное задание не соответствует показателям на оценку «3».