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

УТВЕРЖДАЮ
И.О. директора
ГБПОУИО «ИАТ»
_____ Якубовский А.Н.
«31» мая 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Информационные технологии

специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Иркутск, 2017

Рассмотрена
цикловой комиссией
ПКС протокол № 12 от
19.05.2017 г.

Председатель ЦК

/М.А. Кудрявцева /

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах; учебного плана специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах; с учетом примерной программы дисциплины ОП.04 Информационные технологии, рекомендованной Центром профессионального образования Федерального государственного автономного учреждения Федерального института развития образования (ФГАУ «ФИРО»).

№	Разработчик ФИО
1	Кондратенко Архип Эдуардович

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1.1. Область применения рабочей программы (РП)

РП является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

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	назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
	1.2	состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
	1.3	базовые и прикладные информационные технологии;
	1.4	инструментальные средства информационных технологий
Уметь	2.1	обрабатывать текстовую и числовую информацию;
	2.2	применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
	2.3	обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;

1.4. Формируемые компетенции:

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ПК.3.1 Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
ПК.3.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальный объем учебной нагрузки обучающегося 144 часа (ов), в том числе:
объем аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часа (ов);
объем внеаудиторной работы обучающегося 48 часа (ов).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальный объем учебной нагрузки	**144**
Объем аудиторной учебной нагрузки	**96**
в том числе:	
лабораторные работы	0
практические занятия	48
курсовая работа, курсовой проект	0
Объем внеаудиторной работы обучающегося	**48**
Промежуточная аттестация в форме "Дифференцированный зачет" (семестр 3)	

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	**Основы информационных технологий**	**35**			
Тема 1.1	**Введение в информационные технологии**	**10**			
Занятие 1.1.1 теория	Введение в дисциплину	2	1.1, 1.2	ОК.1	
Занятие 1.1.2 теория	Основные понятия и процессы информационных технологий	2	1.1	ОК.2	
Занятие 1.1.3 теория	Структура отрасли	2	1.2, 2.1	ОК.1, ОК.4	
Занятие 1.1.4 теория	Классификация информационных технологий	1	1.2, 1.3	ОК.4	
Занятие 1.1.5 теория	Классификация информационных технологий	1	1.2	ОК.1	
Занятие 1.1.6 теория	Методы информационных технологий	2	1.3, 2.2	ОК.2	
Тема 1.2	**Информационные системы**	**3**			
Занятие 1.2.1 теория	Основные понятия информационных систем	1	1.1, 1.4, 2.2	ОК.1	
Занятие 1.2.2 теория	Аппаратно-программная платформа информационных систем	2	1.2, 1.3, 2.1	ОК.4	
Тема 1.3	**Информационные технологии безопасности и защиты**	**14**			
Занятие 1.3.1 теория	Защита информации и информационная безопасность	2	1.3, 2.1, 2.2, 2.3	ОК.2	

Занятие 1.3.2 теория	Санкционированный и несанкционированный доступ	2	1.1, 1.2, 1.4, 2.3	ОК.1	
Занятие 1.3.3 теория	Аутентификация, идентификация	2	1.2, 1.3, 2.1	ОК.1	
Занятие 1.3.4 теория	Компьютерный вирус	2	1.4, 2.2	ОК.2	
Занятие 1.3.5 теория	Доступность, конфиденциальность и целостность информации	2	1.3, 2.3	ОК.4	
Занятие 1.3.6 теория	Криптография, криптографические методы защиты информации	2	1.3, 2.2	ОК.4	
Занятие 1.3.7 теория	Электронная цифровая подпись	2	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.3	ОК.1	1.1, 1.2, 1.3, 1.4
Тема 1.4	**Информационные технологии конечного пользователя**	**2**			
Занятие 1.4.1 теория	Виды информационных технологий конечного пользователя	2	1.4, 2.2	ОК.4	
Тема 1.5	**Автоматизированное рабочее место**	**2**			
Занятие 1.5.1 теория	Организация автоматизированного рабочего места	2	1.2, 1.3, 2.2	ОК.1	
Тема 1.6	**Сетевые информационные технологии**	**4**			
Занятие 1.6.1 теория	Электронная почта	2	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.2, 2.3	ОК.2	
Занятие 1.6.2 теория	Виды сетевых информационных технологий, возможности, сферы применения	2	1.1, 1.2, 1.3, 2.2	ОК.1	
Раздел 2	**Информационные технологии обработки информации**	**61**			
Тема 2.1	**Технологии открытых систем**	**7**			
Занятие 2.1.1 теория	Основные понятия открытых систем	2	1.2, 1.3	ОК.1	

Занятие 2.1.2 теория	Основные понятия и история развития открытых систем	2	1.2	ОК.4	
Занятие 2.1.3 теория	Эталонная модель взаимодействия открытых систем	1	1.2	ОК.1	
Занятие 2.1.4 теория	Характеристика уровней модели взаимодействия открытых систем	2	1.2, 1.3, 2.3	ОК.2	
Тема 2.2	**Текстовый редактор MS Word**	**6**			
Занятие 2.2.1 теория	Возможности текстового редактора MS Word	1	1.2, 1.3, 2.2	ОК.1	
Занятие 2.2.2 практическое занятие	Текстовый редактор Word. Настройка параметров редактора и документа. Сохранение и проверка информации. Исправление ошибок. Форматирование и редактирование текста документа. Шрифтовое оформление.	1	1.4, 2.2	ОК.2, ПК.3.1	2.1
Занятие 2.2.3 практическое занятие	Вёрстка журнала	2	1.3, 2.1, 2.2, 2.3	ОК.1, ПК.3.1, ПК.3.2	
Занятие 2.2.4 практическое занятие	Работа с колонтитулами	2	1.3, 2.1, 2.2	ОК.2	
Тема 2.3	**Электронные таблицы MS Excel**	**12**			
Занятие 2.3.1 теория	Возможности электронной таблицы MS Excel	2	1.3, 2.1	ОК.2	2.2
Занятие 2.3.2 практическое занятие	Решение задач с использованием относительной и абсолютной адресации ячеек. Форматирование таблиц	2	1.3, 2.2, 2.3	ОК.2	
Занятие 2.3.3 практическое занятие	Решение задач с использованием относительной и абсолютной адресации ячеек. Форматирование таблиц	1	1.3, 2.3	ОК.4	

Занятие 2.3.4 практическое занятие	Решение задач с использованием встроенных функций: математических, статистических, логических, даты и времени.	2	1.3, 2.2, 2.3	ОК.1	
Занятие 2.3.5 практическое занятие	Решение задач с использованием встроенных функций: математических, статистических, логических, даты и времени.	1	1.3, 1.4, 2.2, 2.3	ОК.2	
Занятие 2.3.6 практическое занятие	Построение графиков и диаграмм	2	1.4, 2.2, 2.3	ОК.2	
Занятие 2.3.7 практическое занятие	Построение графиков и диаграмм	2	1.3, 1.4, 2.2, 2.3	ОК.2	
Тема 2.4	**Системы управления базами данных MS Access**	**11**			
Занятие 2.4.1 теория	Возможности СУБД MS Access	1	1.1, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3	ОК.2, ОК.4	
Занятие 2.4.2 практическое занятие	Создание и заполнение структуры базы данных. Организация связи между таблицами	2	1.3, 1.4, 2.1, 2.3	ОК.2	
Занятие 2.4.3 практическое занятие	Создание и заполнение структуры базы данных. Организация связи между таблицами	1	1.3, 1.4, 2.1, 2.3	ОК.2	
Занятие 2.4.4 практическое занятие	Создание форм	3	1.4, 2.2	ОК.1	
Занятие 2.4.5 практическое занятие	Создание запросов	2	1.4, 2.2, 2.3	ОК.2	
Занятие 2.4.6 практическое	Создание отчётов	2	1.3, 1.4, 2.2, 2.3	ОК.2	

занятие					
Тема 2.5	**Мультимедийные технологии обработки информации**	**12**			
Занятие 2.5.1 теория	Основные понятия и область применения мультимедийных технологий	1	1.2, 1.3, 1.4	ОК.2	
Занятие 2.5.2 теория	Основы создания анимации в программе Adobe Flash	1	1.2, 1.3, 1.4, 2.2	ОК.2	
Занятие 2.5.3 практическое занятие	Создание покадровой анимации	2	1.2, 1.3, 1.4, 2.2	ОК.1	
Занятие 2.5.4 практическое занятие	Создание анимации движения и формы	2	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3	ОК.2	2.3
Занятие 2.5.5 практическое занятие	Создание, форматирование и анимация текста	2	1.4, 2.2	ОК.2	
Занятие 2.5.6 практическое занятие	Создание анимации кнопок	2	1.3, 1.4, 2.2	ОК.2	
Занятие 2.5.7 практическое занятие	Создание учебного пособия	2	1.3, 1.4, 2.2	ОК.2	
Тема 2.6	**WEB-программирование**	**13**			
Занятие 2.6.1 практическое занятие	Создание HTML-документов с использованием тегов форматирования	2	1.4, 2.3	ОК.2, ПК.3.1	
Занятие 2.6.2 практическое занятие	Создание и форматирование HTML- документов, содержащих таблицы	2	1.3, 1.4, 2.2	ОК.2, ОК.4	

Занятие 2.6.3 практическое занятие	Создание гиперссылок и меток в HTML-документе	3	1.3, 2.1	ОК.4	
Занятие 2.6.4 практическое занятие	Создание карт изображений	2	1.2, 2.1	ОК.2	
Занятие 2.6.5 практическое занятие	Создание фреймовой структуры документа	2	2.2	ОК.2	
Занятие 2.6.6 практическое занятие	Специализированные языки разметки	2	1.4	ОК.1	
Тематика самостоятельных работ					
Номер по порядку	Вид (название) самостоятельной работы	Объем часов			
1	Создание презентации на тему "Информационные технологии"	1			
2	Создание презентации на тему "Информационные технологии"	1			
3	Создание презентации на тему "Информационные технологии"	1			
4	Создание презентации на тему "Информационные технологии"	1			
5	Создание презентации на индивидуальную тему	1			
6	Создание презентации на индивидуальную тему	1			
7	Создание презентации на индивидуальную тему	1			
8	Создание презентации на индивидуальную тему	1			
9	Создание презентации на индивидуальную тему	1			
10	Создание базы данных «Студенты»	1			
11	Создание базы данных «Студенты»	1			
12	Создание базы данных «Студенты»	1			

13	Создание базы данных «Студенты»	1			
14	Создание базы данных «Студенты»	1			
15	Создание базы данных «Студенты»	1			
16	Создание презентации на тему "Информационные технологии конечного пользователя"	1			
17	Создание презентации на тему "Информационные технологии конечного пользователя"	1			
18	Создание и защита презентации по индивидуальной теме	1			
19	Создание и защита презентации по индивидуальной теме	1			
20	Создание и защита презентации по индивидуальной теме	1			
21	Подготовка реферата по индивидуальной теме	1			
22	Подготовка реферата по индивидуальной теме	1			
23	Подготовка реферата по индивидуальной теме	1			
24	Подготовка реферата по индивидуальной теме	1			
25	Подготовка реферата по индивидуальной теме	1			
26	Подготовка реферата по индивидуальной теме	1			
27	Подготовка реферата по индивидуальной теме	1			
28	Подготовка реферата на тему "Понятие и возможности MS Excel"	1			
29	Подготовка реферата на тему "Понятие и возможности MS Excel"	1			
30	Подготовка реферата на тему "Понятие и возможности MS Excel"	1			
31	Составление автоматизированного кроссворда в среде MS Excel	1			
32	Составление автоматизированного кроссворда в среде MS Excel	1			
33	Составление автоматизированного кроссворда в среде MS Excel	1			
34	Составление автоматизированного кроссворда в среде MS Excel	1			
35	Конструирование форм ввода–вывода, кнопочных форм в базе данных	1			

36	Конструирование форм ввода–вывода, кнопочных форм в базе данных	1			
37	Конструирование форм ввода–вывода, кнопочных форм в базе данных	1			
38	Конструирование форм ввода–вывода, кнопочных форм в базе данных	1			
39	Конструирование форм ввода–вывода, кнопочных форм в базе данных	1			
40	Составление автоматизированного кроссворда на тему "Локальные сети"	1			
41	Составление автоматизированного кроссворда на тему "Локальные сети"	1			
42	Составление автоматизированного кроссворда на тему "Локальные сети"	1			
43	Составление автоматизированного кроссворда на тему "Локальные сети"	1			
44	Составление автоматизированного кроссворда на тему "Локальные сети"	1			
45	Создание взаимосвязанных Web- страниц по индивидуальной теме	1			
46	Создание взаимосвязанных Web- страниц по индивидуальной теме	1			
47	Создание взаимосвязанных Web- страниц по индивидуальной теме	1			
48	Создание взаимосвязанных Web- страниц по индивидуальной теме	1			
	ВСЕГО:	144			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета: Лаборатория информационно-коммуникационных систем.

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)

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:** Письменный опрос	
1.1 назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;	1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.3.2
1.2 состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;	1.1.1, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5, 1.2.2, 1.3.2, 1.3.3
1.3 базовые и прикладные информационные технологии;	1.1.4, 1.1.6, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.3, 1.3.5, 1.3.6
1.4 инструментальные средства информационных технологий	1.2.1, 1.3.2, 1.3.4
Текущий контроль № 2. **Методы и формы:** Практическая работа (Информационно-аналитический) **Вид контроля:** Практическая работа с использованием ИКТ	
2.1 обрабатывать текстовую и числовую информацию;	1.1.3, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.3
Текущий контроль № 3. **Методы и формы:** Практическая работа (Сравнение с аналогом) **Вид контроля:** Практическая работа	
2.2 применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;	1.1.6, 1.2.1, 1.3.1, 1.3.4, 1.3.6, 1.4.1, 1.5.1, 1.6.1, 1.6.2, 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4
Текущий контроль № 4. **Методы и формы:** Практическая работа (Сравнение с аналогом) **Вид контроля:** Практическая работа	
2.3 обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;	1.3.1, 1.3.2, 1.3.5, 1.3.7, 1.6.1, 2.1.4, 2.2.3, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5, 2.3.6, 2.3.7, 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.5, 2.4.6

4.2. Промежуточная аттестация

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
3	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 (Опрос)
Описательная часть: По выбору выполнить одно теоретическое и одно практическое задание.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
1.1 назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;	1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.3.2, 1.3.7, 1.6.1, 1.6.2, 2.4.1, 2.5.4
1.2 состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;	1.1.1, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5, 1.2.2, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.7, 1.5.1, 1.6.1, 1.6.2, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.2.1, 2.5.1, 2.5.2, 2.5.3, 2.5.4, 2.6.4
1.3 базовые и прикладные информационные технологии;	1.1.4, 1.1.6, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.3, 1.3.5, 1.3.6, 1.3.7, 1.5.1, 1.6.1, 1.6.2, 2.1.1, 2.1.4, 2.2.1, 2.2.3, 2.2.4, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5, 2.3.7, 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.6, 2.5.1, 2.5.2, 2.5.3, 2.5.4, 2.5.6, 2.5.7, 2.6.2, 2.6.3
1.4 инструментальные средства информационных технологий	1.2.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.4.1, 1.6.1, 2.2.2, 2.3.5, 2.3.6, 2.3.7, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.4, 2.4.5, 2.4.6, 2.5.1, 2.5.2, 2.5.3, 2.5.4, 2.5.5, 2.5.6, 2.5.7, 2.6.1, 2.6.2, 2.6.6
2.1 обрабатывать текстовую и числовую информацию;	1.1.3, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.3, 2.2.3, 2.2.4, 2.3.1, 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3, 2.5.4, 2.6.3, 2.6.4
2.2 применять мультимедийные технологии обработки и представления	1.1.6, 1.2.1, 1.3.1, 1.3.4, 1.3.6, 1.4.1, 1.5.1, 1.6.1, 1.6.2, 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 2.3.2,

информации;	2.3.4, 2.3.5, 2.3.6, 2.3.7, 2.4.1, 2.4.4, 2.4.5, 2.4.6, 2.5.2, 2.5.3, 2.5.4, 2.5.5, 2.5.6, 2.5.7, 2.6.2, 2.6.5
2.3 обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;	1.3.1, 1.3.2, 1.3.5, 1.3.7, 1.6.1, 2.1.4, 2.2.3, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5, 2.3.6, 2.3.7, 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.5, 2.4.6, 2.5.4, 2.6.1

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».