

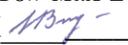
**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
"Пермский государственный национальный
исследовательский университет"

Предметная (цикловая) комиссия Общеобразовательных и гуманитарных
дисциплин

Автор-составитель Бочкарев Алексей Михайлович

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПОО.1 Основы информационных технологий
Общеобразовательный учебный цикл
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Утверждено на заседании ПЦК
Общеобразовательных и гуманитарных
дисциплин
Протокол № 9 от «10» мая 2017 г.
Председатель ПЦК  Власова И.В.

Пермь 2017

Программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет»

Разработчики:

Бочкарев Алексей Михайлович, преподаватель Колледжа профессионального образования

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1.1. Область применения программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Основы информационных технологий» предназначена для изучения основ информационных технологий в колледже профессионального образования, реализующего образовательную программу на базе основного общего образования в пределах освоения среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «Основы информационных технологий» является дисциплиной по выбору и относится к общеобразовательному учебному циклу.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен: **уметь:**

- использовать основные виды автоматизированных информационных технологий;
- создавать текстовые документы;
- создавать электронные таблицы;
- создавать презентацию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- этапы развития информационных технологий;
- виды автоматизированных информационных технологий;
- технологии обработки текстовой и гипертекстовой информации;
- технологии обработки электронных таблиц;

- основные технологии обработки мультимедийной информации;
- назначение и области применения графических редакторов;
- назначение автоматизированных и экспертных систем.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -46 часа;
- самостоятельной работы обучающегося - 26 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	14
контрольные работы	
Курсовая работа(проект)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
в том числе:	
Создание классификаторов. Кодирование информации	3
Оформление сложных текстовых документов	3
Решение вычислительных задач в среде ЭТ	3
Создание базы данных	3
Оформление презентаций	3
Создание графических объектов	3
Структура и основные принципы работы Интернет	3
Написание рефератов	6
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Основы информационных технологий»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Введение			2	
Раздел 1. Информационные технологии.				
Тема 1.1. Классификация информационных технологий	Содержание учебного материала			
	1	Информационные технологии – понятие и основные этапы развития, классификация (по сферам производства)	2	1
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
Самостоятельная работа обучающихся		-		
Тема 1.2. Информация, классификация и кодирование информации	Содержание учебного материала			
	1	Понятие и виды информации. Понятие о кодах, номенклатуре, позиции.	2	2
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
Самостоятельная работа обучающихся		-		
Тема 1.3. Системы классификации	Содержание учебного материала			
	1	Понятие классификатора. Виды классификатора. Иерархическая система классификации. Фасетная система классификации. Deskрипторная система классификации.	2	2
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
Самостоятельная работа обучающихся		-		
Тема 1.4. Системы кодирования	Содержание учебного материала			
	1	Системы кодирования: порядковая, серийно-порядковая, позиционная (разрядная) и комбинированная.	2	2

	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа обучающихся: Создание классификаторов. Кодирование информации	2		
Раздел 2. Информационные технологии.				
Тема 2.1. Обработка текстовой информации	Содержание учебного материала			
	1	Возможности текстовых редакторов. Правила оформления заголовков. Использование готовых шаблонов и создание новых	2	3
	2	Форматирование страницы, документа - Понятие колонтитула. - Колонтитул четной и нечетной страниц. - Колонтитул разделов. - Колонтитул первой страницы. - Вставка номера страницы. - Установка параметров страницы. Работа со стилем		
	3	Мастер слияния, назначение, алгоритм работы. Документы массовой рассылки. Технология создания документов массовой рассылки		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия: 1. Работа с шаблонами документов. 2. Создание колонтитулов. Вставка нумерации страницы. Использование стилей. 3. Слияние документов. Создание писем. Создание однотипных документов.	2		
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление текстового документа	2		
Тема 2.2. Технология	Содержание учебного материала			

обработки информации	числовой	1	Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. – Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Построение диаграмм и графиков. – Форматирование готовых диаграмм. – Сортировка данных. – Фильтрация данных. – Расширенный фильтр.	2	3	
		2	Логические функции ЕСЛИ, И, ИЛИ, НЕ. Синтаксис логических выражений в Excel.			
		3	Промежуточные итоги. Консолидация данных. Подбор параметров.			
		Лабораторные работы			-	
		Практические занятия: 1. Электронные таблицы. 2. Формулы и функции. 3. Сортировка и фильтрация. 4. Применение логических функций. 5. Решение задач. 6. Аналитическая обработка информации. 7. Консолидация. 8. Промежуточные итоги. 9. Подбор параметров			2	
		Контрольные работы			-	
Самостоятельная работа обучающихся: Решение вычислительных задач в среде ЭТ			2			
Тема 2.3. Системы управления базами данных	Содержание учебного материала					
	1	Понятие базы данных. Задачи, решаемые с помощью баз данных. Данные и знания. База данных, банк данных, система управления базой данных, администратор базы данных.	2	2		
	2	Уровни представления данных: концептуальный, логический, физический, внешний. Организация связей между данными:				

		иерархическая, сетевая, реляционная.		
	3	Поиск информации в базе данных		
	4	Создание запросов с помощью мастера и конструктора. Простые и сложные запросы. Вычисляемые поля.		
	5	Автоформа. Мастер форм. Конструктор форм		
	6	Отчеты. Мастер отчетов. Редактирование и форматирование отчетов с помощью конструктора		
	7	Использование макросов. Создание группы макросов. Создание на основе макросов меню.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия: 1. Создание структуры таблицы. Таблицы и формы. Поля подстановки. 2. Работа с записями. Установление связей между таблицами 3. Простейшие операции поиска и фильтрации данных 4. Создание запросов. Вычисляемые поля. Модификация БД с помощью запросов на изменение. 5. Создание форм. Работа с формами 6. Создание отчетов. Отчеты по запросам 7. Создание и редактирование макросов. Связывание макроса с событием. Связывание макроса с кнопками. Выполнение макроса с условиями		1	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Создание базы данных		2	
Тема 2.4.	Содержание учебного материала			
Мультимедийные технологии	1	Способы создания и сохранения презентации. Вставка и форматирование объектов в слайдах.	2	1
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия: Создание простейшей презентации. Создание специальных эффектов.		2	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся:		6	

	Оформление презентаций		
Раздел 3. Компьютерная графика и создание Web-страниц			
Тема 3.1.	Содержание учебного материала		
Понятие компьютерной графики	1 Понятие компьютерной графики. Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика. Цвет и методы его описания. Системы цветов RGB, CMYK, HSB. Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции. Палитры цветов.	2	2
	Лабораторные работы		
	Практические занятия: Создание графических объектов	2	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся: Создание графических объектов	2	
Тема 3.2	Содержание учебного материала		
Создание Web-страниц	1. Основные этапы создания сайта. Базовые технологии, используемые при написании web-страниц (язык разметки HTML). Программы создания сайтов. Подготовка текстов и графики. Дизайн и навигация. Жизненный цикл сайта.	2	3
	Лабораторные работы		
	Практические занятия: Создание WEB-страничек и WEB-узлов	2	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся: Структура и основные принципы работы Интернета.	6	
Раздел 4. Автоматизированные информационные системы			
Тема 4.1.	Содержание учебного материала		
Автоматизированные информационные системы	1 Автоматизированные и информационные системы управления. Системы автоматизированного проектирования и автоматизированные системы научных исследований. Геоинформационные системы.	2	2
	Лабораторные работы		

	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся: Информационно-поисковые системы. Глобальные поисковые системы и каталоги	2	
Раздел 5. Экспертные системы			
Тема 5.1. Экспертные системы	Содержание учебного материала		
	1	Назначение и структура экспертных систем. Целесообразность использования, этапы создания экспертных систем.	2
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Контрольная работа		2
	Самостоятельная работа обучающихся: Искусственный интеллект		2

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

- Оборудование учебного кабинета: посадочных мест (по количеству обучающихся);
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- экран,
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Информационные технологии: Учебное пособие / Е.Л. Румянцева, В.В. Слюсарь; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 256 с.; То же [Электронный ресурс]. – Доступ из ЭБС ZNANIUM.COM. - URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=392410>
2. Гагарина, Лариса Геннадьевна. Информационные технологии [Текст] : Учебное пособие / Лариса Геннадьевна Гагарина, Елена Львовна Румянцева, Александр Михайлович Баин, Яна Олеговна Теплова. - Москва : Издательский Дом "ФОРУМ"; Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015. - 320 с.; То же [Электронный ресурс]. – Доступ из ЭБС ZNANIUM.COM. - URL:<http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&code=471464>
3. Колдаев В. Д.. Сборник задач и упражнений по информатике [Текст]: учебное пособие / В. Д.Колдаев, Е. Ю. Павлова. - Москва : Издательский Дом "ФОРУМ" ; Москва : Издательский Дом "ИНФРА-М", 2014. - 256 с. ; То же

[Электронный ресурс]. – Доступ из ЭБС ZNANIUM.COM. -
URL:<http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&code=218391>

Дополнительные источники:

1. Информационные технологии: Задачник / С.В. Синаторов. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2009. - 256 с.- – Доступ из ЭБС ZNANIUM

2. Информационные технологии: Учебник / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 2-е изд., перераб. и доп. -М.: Форум: ИНФРА-М, 2008. - 608 с.- – Доступ из ЭБС ZNANIUM

3. Сборник задач и упражнений по информатике: учебное пособие / В.Д. Колдаев, Е.Ю. Павлова; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ФОРУМ, 2010. - 256 с.- – Доступ из ЭБС ZNANIUM

Интернет-ресурсы:

1. On-line тестирование и сертификация пользователей: [Электронный ресурс]. URL:<http://www.pc-test.ru>PC-Test.ru;

2. Все о поисковых системах в Интернете. Новости, статьи, обзоры, дискуссии, секреты поиска. Способы работы поисковых систем и индексации сайтов. Советы по оптимизации сайтов для поисковых систем: [Электронный ресурс]. URL:<http://www.searchengines.ru>;

3. СайтMSOffice: [Электронный ресурс]. URL:<http://office.microsoft.com/>;

4. Виртуальный компьютерный музей: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.computer-museum.ru/index.php>;

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь:	
- использовать основные виды автоматизированных информационных технологий;	Практические работы Самостоятельная работа Тестирование Защита выполненных работ
- создавать текстовые документы;	Практические работы Самостоятельная работа Тестирование Защита выполненных работ
- создавать электронные таблицы;	Практические работы Самостоятельная работа
- создавать презентацию.	Практические работы Самостоятельная работа Тестирование Защита выполненных работ
знать:	
- этапы развития информационных технологий;	Тестирование Собеседование Защита выполненных работ
- виды автоматизированных информационных технологий;	Тестирование Собеседование Защита выполненных работ
- технологии обработки текстовой и гипертекстовой информации;	Тестирование Собеседование Защита, выполненных работ
- технологии обработки электронных таблиц;	Тестирование Собеседование Защита, выполненных работ
- основные технологии обработки мультимедийной информации;	Тестирование Собеседование Защита, выполненных работ
- о назначении и области применения графических редакторов;	собеседование

- о назначении автоматизированных и экспертных систем.	собеседование
--	---------------

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ, УРОВНИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты обучения	Критерии оценивания результатов, уровни освоения учебного материала по дисциплине
Знать	
<ul style="list-style-type: none"> - этапы развития информационных технологий; - виды автоматизированных информационных технологий; - технологии обработки текстовой и гипертекстовой информации; - технологии обработки электронных таблиц; - основные технологии обработки мультимедийной информации; - о назначении и области применения графических редакторов; - о назначении автоматизированных и экспертных систем. 	<p><i>Ознакомительный уровень</i> – имеет представление об основных этапах развития информационных технологий; знает основные виды автоматизированных информационных технологий; имеет представление о технологии обработки текстовой и гипертекстовой информации;</p> <p><i>Репродуктивный уровень</i> – знает об основных этапах развития информационных технологий; знает основные виды автоматизированных информационных технологий; знает о технологии обработки текстовой и гипертекстовой информации; знает основные технологии обработки электронных таблиц;</p> <p><i>Продуктивный уровень</i> – демонстрирует знание этапов развития информационных технологий; знает виды автоматизированных информационных технологий; знает технологии обработки текстовой и гипертекстовой информации; знает технологии обработки электронных таблиц; знает технологии обработки мультимедийной информации; владеет информацией о назначении автоматизированных и экспертных систем.</p>
Уметь	
<ul style="list-style-type: none"> - использовать основные виды автоматизированных информационных технологий; - создавать текстовые документы; - создавать электронные таблицы; - создавать презентацию. 	<p><i>Ознакомительный уровень</i> – умеет создавать простейшие типы текстовых документов по образцу; умеет создавать простейшие электронные таблицы по образцу;</p> <p><i>Репродуктивный уровень</i> – умеет создавать текстовые документы по образцу; умеет создавать электронные таблицы по образцу;</p>

	<p>умеет создавать презентацию по образцу;</p> <p><i>Продуктивный уровень</i> - умеет создавать разные типы текстовых документов; умеет создавать различные электронные таблицы; умеет создавать различные презентации; демонстрирует умение использовать основные виды автоматизированных информационных технологий.</p>
--	---