

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 11
ТОГАПОУ «Тамбовский бизнес-колледж»

СОГЛАСОВАНО

Директор ТОГАПОУ
«Тамбовский бизнес-колледж»
Н.В. Астахова



УТВЕРЖДЕНА

Директор МАОУ СОШ № 11
Т.Н. Нехаева



ПД.2 «ИНФОРМАТИКА»

**для специальностей среднего
профессионального образования**

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Тамбов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебной дисциплины «Информатика» предназначена для реализации требований к уровню подготовки учащихся в общеобразовательных учреждениях в 10-11 классах на базовом уровне. Учебная дисциплина «Информатика» формирует у учащихся знания, практические умения и навыки по основам информатики и автоматизированной обработки информации.

Целью изучения данной дисциплины является подготовка учащихся к эффективному использованию современных средств вычислительной техники в своей дальнейшей профессиональной подготовке и деятельности.

Предлагаемая программа соответствует образовательному стандарту и примерной программе профильного обучения на базовом уровне, утвержденной Министерством образования и науки РФ и рассчитана на 3 часа в неделю, т.е. 100 часов в год.

Курс «Информатика», изучаемый в 10 классе, предусматривает повторение и закрепление основных знаний по информатике и рассматривает теоретические основы информатики.

Курс «Информатика», изучаемый в 11 классе, рассматривает архитектуру компьютера, операционные системы, методы защиты информации, базы данных и СУБД, информационные и коммуникационные технологии.

Большое внимание уделяется формированию практических умений и навыков в процессе выполнения практических компьютерных работ.

Программа реализуется с помощью учебников: И.Г.Семакин «Информатика. Базовый уровень» для 10 класса, 2017 г. и И.Г.Семакин «Информатика. Базовый уровень» для 11 класса, 2017 г..

Календарно - тематическое планирование учебного материала на 2017-2018 учебный год

Предмет: *Информатика*

Классы: *10-11*

Учитель: *Тялина В.А.*

Количество часов в год - *100*

Количество уроков в неделю - *3*

Программа (гос., авт., кто автор) *под ред. И.Г. Семакина*

Учебники: *И.Г.Семакин «Информатика. Базовый уровень»: учебник для 10 класса, 2017 г. и
И.Г.Семакин «Информатика. Базовый уровень»: учебник для 11 класса, 2017 г.*

Календарно – тематическое планирование на 2017 – 2018 учебный год.

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Самостоятельная работа	Дата проведения	
						План	Факт
Информация и информационные процессы, 6 часов							
1-2	Предмет, цель и задачи информатики.	2	лекция	<i>знать:</i> об информационных основах процессов управления; о методах поиска информации основы передачи информации и способы ее распространения; <i>уметь:</i> приводить примеры получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике; перечислять основные характерные черты информационного общества; перечислять основные компоненты информационной культуры человека			
3-4	Информация. Качество информации	2	лекция				
5-6	Информационные процессы. Сбор, хранение, обработка, передача информации.	2	лекция				
Математические основы информатики, 22 часа							
7-8	Количество информации. Содержательный подход. Алфавитный подход. Объемный подход.	2	лекция	<i>знать:</i> функции языка как способа представления информации; математические основы информатики; формы представления информации в компьютере,	2		
9-10	Общее представление данных. Системы счисления.	2	лекция		2		
11-12	Представление числовых данных. Перевод чисел в позиционных системах	2	лекция				

	счисления.			единицы её измерения и количества;			
13-14	Арифметические операции. Представление чисел в памяти ЭВМ	2	лекция	основы преобразования позиционных систем счисления;	2		
15-16	Представление текстовых данных.	2	лекция	способы автоматизированной обработки информации;	2		
17-18	Представление графических данных.	2	лекция	<i>уметь:</i>	2		
19-20	Представление логических данных.	2	лекция	переводить числа из одной системы счисления в другую;			
21-22	Решение задач на кодирование информации. Измерение информации, кодирование текстовой информации, кодирование числовой информации, кодирование графической информации	2	практикум	перечислять особенности и преимущества двоичной формы представления информации;			
23-26	Решение задач на перевод чисел из одной системы счисления в другую. Перевод чисел в десятичную систему счисления. Перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления.	4	практикум	решать задачи на определение количества информации и перевода чисел из одних систем счисления в другие; представлять логические выражения в виде формул и таблиц истинности			
27-28	Решение логических задач. Таблицы истинности и их применение, преобразование логических выражений, логические схемы.	2	практикум				
Компьютер, 20 часов							
29-32	Операционная система Windows. Концепция объекта. Концепция окна. Концепция рабочего стола. Технологии работы с объектами. Настройки главного меню и панели задач, навигация, операции с папками и файлами.	4	практикум	<i>знать:</i> основы устройства современного персонального компьютера; структурную схему компьютера и общий принцип его работы;			
33-36	Графический и текстовый редакторы ОС Windows Microsoft Paint и WordPad: особенности работы, открытие,	4	практикум	организацию памяти ПК и его файловую систему;			

	сохранение и импортирование рисунков в документы, создание комплексного документа			основы программного обеспечения ПК; <i>уметь:</i>			
37-40	Тест	4	практикум	работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск файлов);			
41-44	Общий принцип работы персонального компьютера (ПК). Структура ПК. Основные устройства ПК. Краткая история развития и классификация ПК	4	лекция	вводить и выводить данные; работать с носителями информации;	2		
45-46	Архитектура ПК. Магистрально-модульный принцип построения ПК.	2	лекция	перечислять состав и назначение программного обеспечения компьютера;	2		
47-48	Программное обеспечение ПК. Операционная и файловая системы ПК, организация памяти ПК	2	лекция	применять в своей профессиональной деятельности операционную систему Windows; владеть первичными навыками в работе с прикладными программами: графический редактор Microsoft Paint, текстовый редактор Microsoft WordPad применять текстовый редактор для редактирования и форматирования текстов; применять графический редактор для создания и редактирования изображений;	2		
Информационные технологии, 38 часа							
49-50	Технология обработки текстовой информации. Текстовый редактор Microsoft Word. Меню и основные опции редактора. Применение и настройка панелей редактора. Открытие и закрытие	2	лекция	<i>знать:</i> назначение и возможности электронных таблиц; назначение и возможности баз данных;	2		

	документа.			основные объекты баз данных и допустимые операции над ними; <i>уметь:</i> владеть первичными навыками в работе с прикладными программами: графический редактор Microsoft Paint, текстовый редактор Microsoft WordPad применять текстовый редактор для редактирования и форматирования текстов; применять графический редактор для создания и редактирования изображений; строить диаграммы; применять электронные таблицы для решения задач; создавать простейшие базы данных; осуществлять сортировку и поиск информации в базе данных			
51-52	Работа в редакторе Microsoft Word: Особенности ввода и редактирования текста. Настройка параметров страницы. Копирование и перемещение фрагментов текста при помощи «Буфера обмена». Режим табуляции. Основы форматирования текста.	2	практикум		2		
53-56	Работа в редакторе Microsoft Word: Форматирование абзацев. Проверка правописания и настройка её параметров. Создание таблиц. Редактирование и форматирование таблиц.	4	практикум				
57-60	Работа в редакторе Microsoft Word: Автоматизированные утилиты. Режимы автотекста, автозамены, автоформата. Рисование графических объектов. Вставка графических объектов. Подготовка и вывод документов на печать.	4	практикум				
61-62	Технология обработки графической информации и электронные презентации. Пакет Microsoft PowerPoint. Принципы и способы использования электронных презентаций.	2	лекция		2		
63-64	Работа в Microsoft PowerPoint: Меню и основные опции редактора. Применение и настройка панелей редактора. Открытие и закрытие документа.	2	практикум				
65-66	Работа в Microsoft PowerPoint: Создание презентации с помощью мультимедийных технологий.	2	практикум				
67-68	Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы и их структура. Табличный редактор Microsoft Excel. Меню и основные опции	2	лекция		2		

	редактора. Применение и настройка панелей редактора. Открытие и закрытие документа.						
69-72	Работа в Microsoft Excel: Основные типы данных. Копирование данных, формул. Ввод и редактирование функций. Выполнение первоначальных настроек.	4	практикум				
73-76	Работа в Microsoft Excel: Разработка документов по образцам. Построение графиков.	4	практикум				
77-78	Технология хранения, поиска и сортировки информации. Способы организации баз данных: иерархический, сетевой, реляционный. Системы управления базами данных (СУБД).	2	лекция		2		
79-82	Работа с СУБД Access: Создание простейшей базы данных. Ввод и редактирование записей Сортировка и поиск записей.	4	практикум				
83-86	Работа с СУБД Access: изменение структуры базы данных, создание запросов и отчетов.	4	практикум				
Сетевые технологии и защита информации в ПК, 14 часов							
87--90	Компьютерные коммуникации: назначение, структура, ресурсы. Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики	4	лекция	знать: основы защиты информации в ПК; программные и аппаратные средства защиты информации в ПК; линии связи, их основные компоненты и характеристики; способы коммутации и передачи данных в вычислительных сетях; основные сведения об Internet и основных его	2		
91-92	Сеть Интернет. Информационные ресурсы. Поиск информации. Мультимедиа	2	лекция		2		
93-94	Особенности клиентских программ (браузеров). Их основные характеристик	2	лекция		1		
95-96	Обзор поисковых систем Internet	2	лекция		1		
97-98	Основы организации электронной почты Основные понятия о сервисных службах	2	лекция		2		

99-100	Основы защиты информации в ПК. Программные и аппаратные средства защиты информации в ПК	2	лекция	сервисных службах. <i>уметь:</i> осуществлять поиск информации, использовать сетевые информационные ресурсы, сервисные службы и технологии защиты информации в ПК	2		
	Экзамен	16					
	Итого	50 50 100 16	лекции практикум всего экзамен		40 самостоятельная работа		

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате усвоения курса «Информатика» учащиеся должны:

знать: функции языка как способа представления информации; математические основы информатики; формы представления информации в компьютере, единицы её измерения и количества; основы преобразования позиционных систем счисления; основы устройства современного персонального компьютера; структурную схему компьютера и общий принцип его работы; организацию памяти ПК и его файловую систему; основы программного обеспечения ПК; основы передачи информации и способы ее распространения; способы автоматизированной обработки информации; назначение и возможности электронных таблиц; назначение и возможности баз данных; основные объекты баз данных и допустимые операции над ними; основы защиты информации в ПК; программные и аппаратные средства защиты информации в ПК; линии связи, их основные компоненты и характеристики; способы коммутации и передачи данных в вычислительных сетях; основные сведения об Internet и основных его сервисных службах;

уметь: приводить примеры получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике; перечислять основные характерные черты информационного общества; перечислять основные компоненты информационной культуры человека; переводить числа из одной системы счисления в другую; перечислять особенности и преимущества двоичной формы представления информации; решать задачи на определение количества информации и перевода чисел из одних систем счисления в другие; представлять логические выражения в виде формул и таблиц истинности; работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск файлов); вводить и выводить данные; работать с носителями информации; перечислять состав и назначение программного обеспечения компьютера;

владеть: навыками работы с основными программными и офисными продуктами: Windows, Microsoft Paint, Microsoft Word, WordPad; Microsoft Excel; Microsoft Power Point, Microsoft Access;

применять: полученные сведения по основам современной информатики и информационным и коммуникационным технологиям в своем дальнейшем профессиональном образовании и деятельности; применять операционную систему Windows; применять текстовый редактор для редактирования и форматирования текстов; применять графический редактор для создания и редактирования изображений; строить диаграммы; применять электронные таблицы для решения задач; создавать простейшие базы данных; осуществлять сортировку и поиск информации в базе данных.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Содержание учебного материала	Требования к уровню подготовки учащихся	Перечень контрольных мероприятий
<p>Информация и информационные процессы Предмет, цель и задачи информатики. Информация. Качество информации. Информационные процессы. Сбор, хранение, обработка, передача информации</p>	<p><i>знать:</i> об информационных основах процессов управления; о методах поиска информации; основы передачи информации и способы ее распространения; <i>уметь:</i> приводить примеры получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике; перечислять основные характерные черты информационного общества; перечислять основные компоненты информационной культуры человека.</p>	<p>тест</p>
<p>Математические основы информатики Количество информации. Содержательный подход. Алфавитный подход. Объемный подход. Общее представление данных. Системы счисления. Представление числовых данных. Перевод чисел в позиционных системах счисления. Арифметические операции. Представление чисел в памяти ЭВМ. Представление текстовых данных. Представление графических данных. Представление логических данных. Решение задач на кодирование информации. Измерение информации, кодирование текстовой информации, кодирование числовой информации, кодирование графической информации. Решение задач на перевод чисел из одной системы счисления в другую. Перевод чисел в десятичную систему счисления. Перевод чисел из десятичной системы счисления.</p>	<p><i>знать:</i> функции языка как способа представления информации; математические основы информатики; формы представления информации в компьютере, единицы её измерения и количества; основы преобразования позиционных систем счисления; способы автоматизированной обработки информации; <i>уметь:</i> переводить числа из одной системы счисления в другую; перечислять особенности и преимущества двоичной формы представления информации; решать задачи на определение количества информации и перевода чисел из одних систем счисления в другие; представлять логические выражения в виде формул и таблиц истинности.</p>	<p>тест</p>

<p>Перевод чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Решение логических задач. Таблицы истинности и их применение, преобразование логических выражений, логические схемы.</p>		
<p>Компьютер Общий принцип работы персонального компьютера (ПК). Структура ПК. Основные устройства ПК. Краткая история развития и классификация ПК Архитектура ПК. Магистрально-модульный принцип построения ПК Программное обеспечение ПК. Операционная и файловая системы ПК, организация памяти ПК Операционная система Windows. Концепция объекта. Концепция окна. Концепция рабочего стола. Технологии работы с объектами. Настройки главного меню и панели задач, навигация, операции с папками и файлами. Графический и текстовый редакторы ОС Windows Microsoft Paint и WordPad. Особенности работы, открытие, сохранение и импортирование рисунков в документы. Создание комплексного документа. Тест</p>	<p><i>знать:</i> основы устройства современного персонального компьютера; структурную схему компьютера и общий принцип его работы; организацию памяти ПК и его файловую систему; основы программного обеспечения ПК; <i>уметь:</i> работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск файлов); вводить и выводить данные; работать с носителями информации; перечислять состав и назначение программного обеспечения компьютера; применять в своей профессиональной деятельности операционную систему Windows; владеть первичными навыками в работе с прикладными программами графический редактор Microsoft Paint, текстовый редактор Microsoft WordPad.</p>	<p>тест</p>
<p>Информационные технологии Технология обработки текстовой информации. Текстовый редактор Microsoft Word. Меню и основные опции редактора. Применение и настройка панелей редактора. Открытие и закрытие документа Работа в редакторе Microsoft Word:</p>	<p><i>знать:</i> назначение и возможности электронных таблиц; назначение и возможности баз данных; основные объекты баз данных и допустимые операции над ними; <i>уметь:</i> применять текстовый редактор для редактирования и форматирования текстов;</p>	<p>тест</p>

<p>Особенности ввода и редактирования текста. Настройка параметров страницы. Копирование и перемещение фрагментов текста при помощи «Буфера обмена». Режим табуляции. Основы форматирования текста.</p> <p>Работа в редакторе Microsoft Word: Форматирование абзацев. Проверка правописания и настройка её параметров. Создание таблиц. Редактирование и форматирование таблиц</p> <p>Работа в редакторе Microsoft Word: Автоматизированные утилиты. Режимы автотекста, автозамены, автоформата. Рисование графических объектов. Вставка графических объектов. Подготовка и вывод документов на печать</p> <p>Технология обработки графической информации и электронные презентации. Пакет Microsoft PowerPoint. Принципы и способы использования электронных презентаций</p> <p>Работа в Microsoft PowerPoint: Меню и основные опции редактора. Применение и настройка панелей редактора. Открытие и закрытие документа</p> <p>Работа в Microsoft PowerPoint: Создание презентации с помощью мультимедийных технологий</p> <p>Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы и их структура. Табличный редактор Microsoft Excel. Меню и основные опции редактора. Применение и настройка панелей редактора. Открытие и закрытие документа</p> <p>Работа в Microsoft Excel: Основные типы данных. Копирование данных, формул. Ввод и редактирование функций.</p>	<p>применять графический редактор для создания и редактирования изображений;</p> <p>строить диаграммы;</p> <p>применять электронные таблицы для решения задач;</p> <p>создавать простейшие базы данных;</p> <p>осуществлять сортировку и поиск информации в базе данных;</p>	
---	--	--

<p>Выполнение первоначальных настроек Работа в Microsoft Excel: Разработка документов по образцам. Построение графиков Технология хранения, поиска и сортировки информации. Способы организации баз данных: иерархический, сетевой, реляционный. Системы управления базами данных (СУБД) Работа с СУБД Access: Создание простейшей базы данных. Ввод и редактирование записей Сортировка и поиск записей Работа с СУБД Access: изменение структуры базы данных, создание запросов и отчетов</p>		
<p>Сетевые технологии и защита информации в ПК Компьютерные коммуникации: назначение, структура, ресурсы. Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики Сеть Интернет. Информационные ресурсы. Поиск информации. Мультимедиа Особенности клиентских программ (браузеров). Их основные характеристики Обзор поисковых систем Internet Основные понятия о сервисных службах Основы организации электронной почты Основы защиты информации в ПК. Программные и аппаратные средства защиты информации в ПК Экзамен</p>	<p><i>знать:</i> основы защиты информации в ПК; программные и аппаратные средства защиты информации в ПК; линии связи, их основные компоненты и характеристики; способы коммутации и передачи данных в вычислительных сетях; основные сведения об Internet и основных его сервисных службах; <i>уметь:</i> осуществлять поиск информации, использовать сетевые информационные ресурсы, сервисные службы и технологии защиты информации в ПК.</p>	<p>тест</p>

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.	<p>Информация и информационные процессы Предмет, цель и задачи информатики. Информация. Качество информации. Информационные процессы. Сбор, хранение, обработка, передача информации.</p>	6
2.	<p>Математические основы информатики Количество информации. Содержательный подход. Алфавитный подход. Объемный подход. Общее представление данных. Системы счисления. Представление числовых данных. Перевод чисел в позиционных системах счисления. Арифметические операции. Представление чисел в памяти ЭВМ. Представление текстовых данных. Представление графических данных. Представление логических данных. Решение задач на кодирование информации. Измерение информации, кодирование текстовой информации, кодирование числовой информации, кодирование графической информации. Решение задач на перевод чисел из одной системы счисления в другую. Перевод чисел в десятичную систему счисления. Перевод чисел из десятичной системы счисления. Перевод чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Решение логических задач. Таблицы истинности и их применение, преобразование логических выражений, логические схемы.</p>	22
3.	<p>Компьютер Общий принцип работы персонального компьютера (ПК). Структура ПК. Основные устройства ПК. Краткая история развития и классификация ПК. Архитектура ПК. Магистрально-модульный принцип построения ПК. Программное обеспечение ПК. Операционная и файловая системы ПК, организация памяти ПК. Операционная система Windows. Концепция объекта. Концепция окна. Концепция рабочего стола. Технологии работы с объектами. Настройки главного меню и панели задач, навигация, операции с папками и файлами. Графический и текстовый редакторы ОС Windows Microsoft Paint и WordPad. Особенности работы, открытие, сохранение и импортирование рисунков в документы. Создание комплексного документа. Тест</p>	20
4.	<p>Информационные технологии Технология обработки текстовой информации. Текстовый редактор Microsoft Word. Меню и основные опции редактора. Применение и настройка панелей редактора. Открытие и закрытие документа.</p>	38

	<p>Работа в редакторе Microsoft Word: Особенности ввода и редактирования текста. Настройка параметров страницы. Копирование и перемещение фрагментов текста при помощи «Буфера обмена». Режим табуляции. Основы форматирования текста.</p> <p>Работа в редакторе Microsoft Word: Форматирование абзацев. Проверка правописания и настройка её параметров. Создание таблиц. Редактирование и форматирование таблиц.</p> <p>Работа в редакторе Microsoft Word: Автоматизированные утилиты. Режимы автотекста, автозамены, автоформата. Рисование графических объектов. Вставка графических объектов. Подготовка и вывод документов на печать</p> <p>Технология обработки графической информации и электронные презентации. Пакет Microsoft PowerPoint. Принципы и способы использования электронных презентаций.</p> <p>Работа в Microsoft PowerPoint: Меню и основные опции редактора. Применение и настройка панелей редактора. Открытие и закрытие документа.</p> <p>Работа в Microsoft PowerPoint: Создание презентации с помощью мультимедийных технологий.</p> <p>Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы и их структура. Табличный редактор Microsoft Excel. Меню и основные опции редактора. Применение и настройка панелей редактора. Открытие и закрытие документа.</p> <p>Работа в Microsoft Excel: Основные типы данных. Копирование данных, формул. Ввод и редактирование функций. Выполнение первоначальных настроек.</p> <p>Работа в Microsoft Excel: Разработка документов по образцам. Построение графиков.</p> <p>Технология хранения, поиска и сортировки информации. Способы организации баз данных: иерархический, сетевой, реляционный. Системы управления базами данных (СУБД).</p> <p>Работа с СУБД Access: Создание простейшей базы данных. Ввод и редактирование записей Сортировка и поиск записей</p> <p>Работа с СУБД Access: изменение структуры базы данных, создание запросов и отчетов.</p>	
5.	<p>Сетевые технологии и защита информации в ПК</p> <p>Компьютерные коммуникации: назначение, структура, ресурсы. Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики.</p> <p>Сеть Интернет. Информационные ресурсы. Поиск информации. Мультимедиа.</p> <p>Особенности клиентских программ (браузеров). Их основные характеристики.</p> <p>Обзор поисковых систем Internet.</p> <p>Основные понятия о сервисных службах.</p> <p>Основы организации электронной почты.</p> <p>Основы защиты информации в ПК. Программные и аппаратные средства защиты информации в ПК.</p> <p>Экзамен</p>	14

ЛИТЕРАТУРА И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Литература для учащихся:

1. Информатика. 10 класс. Базовый уровень / И.Г.Семакин, Е.К. Хеннер,Т.Ю. Шеина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.- 264 с.: ил.
2. Информатика. 11 класс. Базовый уровень / И.Г.Семакин, Е.К. Хеннер,Т.Ю. Шеина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.- 224 с.: ил.

Литература для учителя:

1. Информатика. 10 класс. Базовый уровень / И.Г.Семакин, Е.К. Хеннер,Т.Ю. Шеина.– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.- 264 с.: ил.
2. Информатика. 11 класс. Базовый уровень / И.Г.Семакин, Е.К. Хеннер,Т.Ю. Шеина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.- 224 с.: ил.
3. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е.В.Михеева .- 14-е изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2016.-384 с.
4. Новожилов, О. П. Информатика: учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 620 с.
5. Максимов Н.В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: учебник для СПО / Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. - 5-е изд., перераб. и доп. — М.:Форум, Инфра - М, 2016. — 512 с.
6. Гвоздева В.А. Введение в специальность программиста: учебник / Гвоздева В.А - 2-е изд., исправл. и дополн - М.: Форум, Инфра – М, 2015. – 208 с.

IBM совместимые персональные компьютеры, мультимедийный проектор.