

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 31 г. Белгорода**

**«Согласовано»**

Руководитель МО

Беликова Е.В.

Протокол № \_\_\_\_\_

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2011 г.

**«Согласовано»**

Заместитель директора по УВР

МОУ СОШ № 31 г. Белгорода

Гречихина И.А.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2011 г.

**«Утверждаю»**

Директор МОУ СОШ № 31 г.

Белгорода

Кайдалова Е.В.

Приказ № 419  
от 31.08.2011 г.



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**по специальности**

**«Оператор электронно-вычислительных машин (ЭВМ)»**

учащихся 10 – х классов

профессия «Оператор электронно-вычислительных машин» (код по ОК 023-95 020101 3)  
квалификация: оператор электронно-вычислительных машин

## **Пояснительная записка**

Производственная практика является составной частью учебно-воспитательного процесса (УВП), она проводится после первого года обучения (после 10-го класса), на рабочих местах в МОУ СОШ №31 г. Белгорода на основе заявлений родителей (законных представителей). Во время производственной практики учащиеся самостоятельно выполняют работы, характерные для соответствующей профессии и уровня квалификации.

Производственная практика по профессии «Оператор электронно-вычислительных машин» проводится после первого года обучения в количестве 120 часов.

Календарно-тематическое планирование составляется на основании материала, изученного за курс 10-го класса.

Руководство производственной практикой класса осуществляет преподаватель, назначенный приказом директора МОУ СОШ №31 г. Белгорода, который несет ответственность за выполнение программы практики.

С учащимися обязательно проводится инструктаж по технике безопасности, электробезопасности и пожарной безопасности непосредственно на рабочем месте практиканта.

Продолжительность рабочего дня учащегося во время производственной практики определяется согласно трудовому законодательству из расчета 24 часов в неделю согласно статье 92 ТК РФ.

Во время прохождения производственной практики преподаватель ведет дневник учета выполненных работ. Руководитель практики должен оценивать ежедневную работу учащегося и выставлять соответствующую оценку. По окончании практики учащемуся выдается производственная характеристика, где дается оценка уровня профессиональных качеств учащегося.

Учащийся выполняет выпускную практическую квалификационную работу по индивидуальной теме, полученной перед выходом на практику и сдаёт тест.

## ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**Целью** производственной практики является подготовка учащихся к самостоятельной высокопроизводительной работе по осваиваемой профессии «Оператор электронно-вычислительных машин», а также совершенствование знаний и практических умений, полученных учащимися в процессе производственного обучения, освоения производственных навыков и умений, новых компьютерных технологий.

**Задачи** производственной практики:

- адаптация учащихся в конкретных производственных условиях и к режиму работы;
- воспитание у учащихся сознательной трудовой и технологической дисциплины, ответственного отношения к труду, бережного отношения к оборудованию;
- закрепление и совершенствование профессиональных знаний и умений по профессии при соблюдении правил безопасности труда;
- накопление опыта самостоятельной работы по профессии;
- изучение документации;
- освоение новых компьютерных технологий;
- формирование умений согласовывать свой труд в коллективе;
- совершенствование навыков самоконтроля и взаимоконтроля;
- формирование основных профессионально-значимых качеств личности рабочего;
- соблюдение норм и правил безопасности труда, электробезопасности и безопасности пожарной.

**Программное обеспечение курса:** Для проведения практических занятий предусматривается использование компьютеров типа IBM PC с программным обеспечением фирмы Microsoft (операционные системы MS-DOS, Windows; комплекс прикладных программ MS-Office), и СПО.

**Количество учебных часов** – 120 часа, 24 часа в неделю

**Контрольных работ** – 6 часов.

### **Формы организации учебного процесса:**

- индивидуальные;
- групповые;
- индивидуально-групповые;
- фронтальные;
- практикумы.

### **Формы контроля ЗУН (ов);**

- наблюдение;
- беседа;
- фронтальный опрос;
- опрос в парах;
- практикум.

### **Виды организации учебного процесса**

Мультимедиа лекции

Практические занятия по выполнению практических работ

Контроль качества знаний

Самостоятельная работа

Создание творческого портфолио

## Требования к уровню подготовки учащихся

**В результате производственной практики ученик должен знать/понимать:**

- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий.

### **уметь:**

- выполнять базовые операции над объектами ОС.
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
  - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицу, изображения;
  - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы, переходить от представления данных к другому;
  - создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
  - создавать записи в базе данных;
  - создавать презентации на основе шаблонов;
- искать информацию с применением правил поиска в базах данных, компьютерных сетях при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием; следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:
  - создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ ( в том числе в форме блок-схем);
  - проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
  - создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
  - организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
  - передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

## Учебно-тематический план производственной практики

№ пп	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
<b>Раздел 1.</b>	<b>Инструктаж по безопасным приемам труда и знакомство с рабочим местом</b>	<b>4</b>
Тема 1.1.	Инструктаж по технике безопасности при работе с ЭВМ	1
Тема 1.2.	Ознакомление учащегося со своим рабочим местом	1
Тема 1.3.	Освоение комплектующих персонального компьютера	1
Тема 1.4.	Зачёт по ТБ.	1
<b>Раздел 2.</b>	<b>Самостоятельное выполнение работ</b>	<b>97</b>
Тема 2.1.	Работа с операционной системой Windows	2
Тема 2.2.	Обработка документов в текстовом процессоре Word	24
Тема 2.3.	Работа с табличным процессором Excel	30
Тема 2.4.	Обработка баз данных в программе Access	24
Тема 2.5.	Создание электронных презентаций в PowerPoint	15
Тема 2.6.	Архивация данных	2
<b>Раздел 3.</b>	<b>Изучение и применение новой техники, прогрессивной технологии, передовых приемов и методов труда</b>	<b>5</b>
Тема 3.1.	Устранение простых неисправностей в работе ЭВМ	1
Тема 3.2.	Установка и обновление программного обеспечения	2
Тема 3.3.	Настройка и оптимизация работы компьютера	2
<b>Раздел 4.</b>	<b>Итоговый тест</b>	<b>2</b>
<b>Раздел 5.</b>	<b>Защита экзаменационной работы (портфолио).</b>	<b>6</b>
	<b>Резерв:</b>	<b>6</b>
	Всего:	120

**Календарно-тематическое планирование производственной практики  
профессиональной подготовки учащихся по специальности «Оператор ЭВМ»**

№ п/п	Тема занятия	Содержание занятия	Кол-во часов	Дата		Примечание
				План	Факт	
<b>1. Инструктаж по безопасным приемам труда и знакомство с рабочим местом(4 ч)</b>						
1	1.1	Инструктаж по технике безопасности при работе с ЭВМ.	Изучение правил и норм безопасного поведения при работе с ЭВМ.	1		
2	1.2	Ознакомление учащегося со своим рабочим местом.	Ознакомление учащегося со своим рабочим местом, содержанием выполняемых работ.	1		
3	1.3	Освоение комплектующих персонального компьютера.	Ознакомление учащихся с комплектующими персонального компьютера.	1		
4	1.4	Зачёт по ТБ.	Проверка знаний учащихся по технике безопасности на рабочем месте.	1		
<b>2. Самостоятельное выполнение работ (97 ч)</b>						
5 6	2.1	Работа с операционной системой Windows	Изучение основных приёмов и способов действий в ОС Windows	2		
<b>2.2. Обработка документов в текстовом процессоре Word (24 ч)</b>						
7	Создание деловых текстовых документов		Изучение информационной технологии создания деловой документации, а также редактирование и форматирования документов в текстовом редакторе MS Word.	1		
8 9	ИТБ. ПР «Создание деловых текстовых документов».		Изучение информационной технологии создания деловой документации, а также редактирование и форматирования документов в текстовом редакторе MS Word. Защита ПР.	2		
10	Оформление деловых документов, содержащих таблицы.		Изучение технологии создания, редактирования и форматирования документов, содержащих таблицы.	1		
11 12	ИТБ. ПР «Оформление деловых документов, содержащих таблицы».		Изучение технологии создания, редактирования и форматирования документов, содержащих таблицы. Защита ПР.	2		
13	Создание текстовых документов на основе шаблонов. Создание шаблонов и форм.		Изучение информационной технологии создания текстовых документов на основе шаблонов, создание шаблонов и форм в текстовом редакторе MS Word.	1		
14 15	ИТБ. ПР «Создание текстовых документов на основе шаблонов. Создание шаблонов и форм».		Изучение информационной технологии создания текстовых документов на основе шаблонов, создание шаблонов и форм в текстовом редакторе MS Word. Защита ПР.	2		
16	Создание комплексных документов в текстовом редакторе.		Изучение технологии создания комплексных документов.	1		
17 18	ИТБ. ПР «Создание комплексных документов в текстовом редакторе»		Изучение технологии создания комплексных документов. Защита ПР.	2		
19	Организационные диаграммы в документах MS Word.		Изучение совместной работы приложений MS Word и MS Organization Chat.	1		
20 21	ИТБ. ПР «Организационные диаграммы в документах MS Word».		Изучение совместной работы приложений MS Word и MS Organization Chat. Защита ПР.	2		

№ п/п	Тема занятия	Содержание занятия	Кол- во часов	Дата		Приме- чание
				План	Факт	
22	Оформление формул редактором MS Equation.	Изучение информационной технологии создания документов, содержащих формулы.	1			
23 24	ИТБ. ПР «Оформление формул редактором MS Equation».	Изучение информационной технологии создания документов, содержащих формулы. Защита ПР.	2			
25	Создание рекламных документов.	Изучение технологии создания рекламных документов.	1			
26 27	ИТБ. ПР «Создание рекламных документов».	Изучение технологии создания рекламных документов. Защита ПР.	2			
28	Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов.	Закрепление и проверка навыков создания комплексных текстовых документов.	1			
29 30	ИТБ. ПР «Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов».	Закрепление и проверка навыков создания комплексных текстовых документов. Защита ПР.	2			
<b>2.3. Работа с табличным процессором Excel (30 ч)</b>						
31	Вычислительные функции MS Excel для финансового анализа.	Изучение информационной технологии использования встроенных вычислительных функций Excel для финансового анализа.	1			
32 33	ИТБ. ПР «Вычислительные функции MS Excel для финансового анализа».	Изучение информационной технологии использования встроенных вычислительных функций Excel для финансового анализа. Защита ПР.	2			
34	Графическое изображение статистических данных и прогнозирование в электронных таблицах.	Изучение информационной технологии использования возможностей Excel для статистических расчетов, графического представления данных и прогнозирования.	1			
35 36	ИТБ. ПР «Графическое изображение статистических данных и прогнозирование в электронных таблицах».	Изучение информационной технологии использования возможностей Excel для статистических расчетов, графического представления данных и прогнозирования. Защита ПР.	2			
37	Создание многостраничной электронной книги при расчете заработной платы в MS Excel.	Применение относительной и абсолютной адресации ячеек для финансовых расчетов. Сортировка, условное форматирование и копирование созданных таблиц. Работа с листами электронной книги.	1			
38 39	ИТБ. ПР «Создание многостраничной электронной книги при расчете заработной платы в MS Excel».	Применение относительной и абсолютной адресации ячеек для финансовых расчетов. Сортировка, условное форматирование и копирование созданных таблиц. Работа с листами электронной книги. Защита ПР.	2			
40	Связанные таблицы. расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel.	Изучение технологии связывание листов электронной книги. Расчет промежуточных итогов. Структурирование таблиц.	1			
41 42	ИТБ. ПР «Связанные таблицы. расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel».	Изучение технологии связывание листов электронной книги. Расчет промежуточных итогов. Структурирование таблиц. Защита ПР.	2			
43	Подбор параметра и организация обратного расчета.	Изучение технологии подбора параметра при обратных расчетах.	1			
44 45	ИТБ. ПР «Подбор параметра и организация обратного расчета».	Изучение технологии подбора параметра при обратных расчетах. Защита ПР.	2			
46	Задачи оптимизации (поиск решения) в MS Excel.	Изучение технологии поиска решения для задач оптимизации (минимизации, максимизации).	1			

№ п/п	Тема занятия	Содержание занятия	Кол-во часов	Дата		Примечание
				План	Факт	
47 48	ИТБ. ПР «Задачи оптимизации (поиск решения) в MS Excel».	Изучение технологии поиска решения для задач оптимизации (минимизации, максимизации). Защита ПР.	2			
49	Связи между файлами и консолидация данных в MS Excel.	Изучение технологии связей между файлами и консолидации данных в MS Excel.	1			
50 51	ИТБ. ПР «Связи между файлами и консолидация данных в MS Excel».	Изучение технологии связей между файлами и консолидации данных в MS Excel. Защита ПР.	2			
52	экономические расчеты в MS Excel.	Изучение технологии проведения экономических расчетов, расчета точки окупаемости инвестиций, накопления и инвестирования средств.	1			
53 54	ИТБ. ПР «Экономические расчеты в MS Excel».	Изучение технологии проведения экономических расчетов, расчета точки окупаемости инвестиций, накопления и инвестирования средств. Защита ПР.	2			
55	Анализ в MS Excel финансового состояния предприятия на основании данных баланса.	Изучение технологии расчета активов, пассивов и технологии анализа финансового состояния в электронных таблицах.	1			
56- 57	ИТБ. ПР «Анализ в MS Excel финансового состояния предприятия на основании данных баланса».	Изучение технологии расчета активов, пассивов и технологии анализа финансового состояния в электронных таблицах. Защита ПР.	2			
58	Использование MS Excel для создания комплексных документов.	Закрепление и проверка навыков расчетов в электронных таблицах для создания комплексных документов.	1			
59 60	ИТБ. ПР «Использование MS Excel для создания комплексных документов».	Закрепление и проверка навыков расчетов в электронных таблицах для создания комплексных документов. Защита ПР.	2			
<b>2.4. Обработка баз данных в программе Access (24 ч)</b>						
61	Создание таблиц в СУБД MS Access.	Изучение информационной технологии создания базы данных в системе управления базами данных MS Access.	1			
62 63	ИТБ. ПР «Создание таблиц в СУБД MS Access».	Изучение информационной технологии создания базы данных в системе управления базами данных MS Access. Защита ПР.	2			
64	Редактирование и модификация таблиц базы данных в СУБД MS Access.	Изучение информационной технологии редактирования и модификации таблиц в СУБД MS Access.	1			
65 66	ИТБ. ПР «Редактирование и модификация таблиц базы данных в СУБД MS Access».	Изучение информационной технологии редактирования и модификации таблиц в СУБД MS Access. Защита ПР.	2			
67	Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access.	Изучение информационной технологии создания пользовательских форм для ввода данных с использованием Мастера форм и Конструктора форм в СУБД Access.	1			
68 69	ИТБ. ПР «Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access».	Изучение информационной технологии создания пользовательских форм для ввода данных с использованием Мастера форм и Конструктора форм в СУБД Access. Защита ПР.	2			
70	закрепление приобретенных навыков по созданию таблиц и форм в СУБД MS Access.	Самостоятельная работа для закрепления и проверки приобретенных навыков работы по созданию и модификации таблиц и пользовательских форм в MS Access.	1			

№ п/п	Тема занятия	Содержание занятия	Кол- во часов	Дата		Приме- чание
				План	Факт	
71 72	ИТБ. ПР «Закрепление приобретенных навыков по созданию таблиц и форм в СУБД MS Access».	Самостоятельная работа для закрепления и проверки приобретенных навыков работы по созданию и модификации таблиц и пользовательских форм в MS Access. Защита ПР.	2			
73	Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access.	Изучение информационной технологии создания запросов по таблицам «Филиал фирмы» и «Сотрудники фирмы»; работа с данными и групповые операции.	1			
74 75	ИТБ. ПР «Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access».	Изучение информационной технологии создания запросов по таблицам «Филиал фирмы» и «Сотрудники фирмы»; работа с данными и групповые операции. Защита ПР.	2			
76	Создание отчетов в СУБД MS Access.	Изучение информационной технологии создания отчетов в СУБД. Создание отчетов по таблицам базы данных.	1			
77 78	ИТБ. ПР «Создание отчетов в СУБД MS Access».	Изучение информационной технологии создания отчетов в СУБД. Создание отчетов по таблицам базы данных. Защита ПР.	2			
79	Создание подчиненных форм в СУБД MS Access.	Изучение информационной технологии связывания таблиц и создания многотабличных подчиненных форм в СУБД, ввод данных с использованием подчиненной формы.	1			
80 81	ИТБ. ПР «Создание подчиненных форм в СУБД MS Access».	Изучение информационной технологии связывания таблиц и создания многотабличных подчиненных форм в СУБД, ввод данных с использованием подчиненной формы. Защита ПР.	2			
82	Создание базы данных и работа с данными в СУБД MS Access.	Самостоятельная работа для проверки приобретенных навыков работы по созданию и модификации таблиц, пользовательских форм, разных видов запросов и отчетов в СУБД MS Access.	1			
83 84	ИТБ. ПР «Создание базы данных и работа с данными в СУБД MS Access».	Самостоятельная работа для проверки приобретенных навыков работы по созданию и модификации таблиц, пользовательских форм, разных видов запросов и отчетов в СУБД MS Access. Защита ПР.	2			
<b>2.5 Создание электронных презентаций в PowerPoint (15 ч)</b>						
85	Основы работы в Power Point.	Изучение информационной технологии создания презентаций в программе PowerPoint.	1			
86 87	ИТБ. ПР «Основы работы в Power Point».	Изучение информационной технологии создания презентаций в программе PowerPoint. Защита ПР.	2			
88 91	ИТБ. ПР «Создание презентации «Мой мир».	Самостоятельная работа для закрепления и проверки приобретенных навыков работы по созданию и модификации электронных презентаций. Защита ПР.	4			
91 95	ИТБ. ПР «Создание презентации по выбранной теме».	Самостоятельная работа для закрепления и проверки приобретенных навыков работы по созданию и модификации электронных презентаций. Защита ПР.	4			
96 99	ИТБ. ПР «Создание презентации по выбранной теме».	Самостоятельная работа для закрепления и проверки приобретенных навыков работы по созданию и модификации электронных презентаций. Защита ПР.	4			

№ п/п	Тема занятия	Содержание занятия	Кол- во часов	Дата		Приме- чание
				План	Факт	
<b>2.6. Архивация данных – 2 ч.</b>						
100	Архивация данных.	Изучение понятия и принципов архивирования данных.	1			
101	ИТБ. ПР «Архивация данных».	Изучение понятия и принципов архивирования данных на практике.	1			
<b>3. Изучение и применение новой техники, прогрессивной технологии, передовых приемов и методов труда (5 ч)</b>						
102	3.1. Устранение простых неисправностей в работе ЭВМ	Изучение причин сбоев в работе ЭВМ и их устранение	1			
103 104	3.2. Установка и обновление программного обеспечения. ПР.	Изучение правил установки и обновления ПО	2			
105 106	3.3. Настройка и оптимизация работы компьютера. ПР.	Изучение принципов оптимизации работы компьютера	2			
107 108	<b>4. Итоговый тест.</b>		2			
109 114	<b>5. Защита экзаменационной работы (портфолио).</b>		6			
<b>Резерв – 6 ч.</b>						
<b>Итого – 120 ч.</b>						

## Программа практики (виды и содержание работ) Виды выполняемых работ

1. Прием смены. Подготовка рабочего места к работе, осмотр оборудования. Проверка наличия и исправности оборудования, защитных приспособлений, противопожарного инвентаря. Ведение записей в дневнике.
2. Выполнение производственных работ на рабочих местах. Соблюдение технологических параметров, требований, норм, регламентов. Соблюдение норм по обеспечению безопасности при выполнении работ. Постоянный и периодический (осмотр) контроль за работой оборудования.
3. Изучение и применение новой компьютерной техники, прогрессивных информационных технологий, передовых приемов, способов (методов) труда, которые появились в отрасли и на предприятии непосредственно в период производственной практики учащихся.
4. Уход за оборудованием.
5. Самостоятельная разработка и осуществление мероприятий по наиболее эффективному использованию рабочего времени, предупреждению брака, экономному расходованию материала.
6. Подготовка рабочего места к сдаче. Остановка оборудования. Сдача выполненной работы. Выполнение обязательных работ по культурному содержанию рабочего места.
7. Сдача смены. Заполнение дневника.

### Формы и средства контроля

Наличие компьютерного класса позволяет дифференцировать и индивидуализировать контроль знаний. Формы контроля результатов обучения можно разделить на два типа: “машинный” и “безмашинный”.

Традиционные способы	Безмашинные способы контроля	Смешанные способы	Машинные способы контроля
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-устный опрос</li> <li>-устная самостоятельная работа</li> <li>-выступление с сообщением</li> <li>- устный зачет</li> <li>- блиц-опрос</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-диктант</li> <li>-самостоятельная работа</li> <li>-контрольная работа</li> <li>-зачет</li> <li>-тест</li> <li>-экзамен</li> <li>-олимпиада</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-практическая работа</li> <li>-лабораторная работа</li> </ul>
Нетрадиционные способы		<ul style="list-style-type: none"> <li>-портфолио</li> <li>-творческая работа</li> <li>-реферат</li> <li>-сочинение</li> <li>-соревнования (конкурсы, турниры, КВН)</li> <li>- конференция</li> <li>- аукцион</li> </ul>	

В качестве итогового контроля может служить проект, отражающий как теоретические знания учащихся, так и уровень прикладных навыков работы с различными программными продуктами.

## **Перечень учебно-методического и программного обеспечения по профессиональному обучению**

### **Литература**

1. 1700 заданий по Microsoft Excel / Д. М. Златопольский. - СПб.: БХВ-Петербург, 2003.
2. Базы данных. Проектирование и создание: Учебно-методический комплекс. / С. М. Диго - М.: Изд. центр ЕАОИ. 2008.
3. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. / Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004.
4. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов / Н.Д. Угринович. – М.:Бином. Лаборатория знаний, 2004.
5. Информатика и компьютерные технологии: Основные термины: Толков. слов.: Более 1000 базовых понятий и терминов. - 3-е изд., испр. и доп. / А. Я. Фридланд, Л. С. Ханамирова, И. А. Фридланд. - М.: ООО "Издательство Астрель", 2003.
6. Информатика. Теория и практика: Учеб. пособие / В. А. Острейковский, И. В. Полякова. - М.: Издательство Оникс, 2008.
7. Информатика: Практикум по технологии работы на компьютере / Под ред. Н. В. Макаровой. - 3-е изд., перераб. - М.: Финансы и статистика, 2005.
8. Информатика: школьный справочник / авт.-сост. Т. В. Борисенко. - Минск: Аверсэв, 2006.
9. Информационные технологии. / И. К. Корнеев, Г. Н. Ксандопуло, В. А. Машурцев. - ТК Велби, Проспект, 2007.
10. Курс компьютерной технологии с основами информатики. Учебное пособие для старших классов. / О. Ефимова, В. Мороз, Н. Угринович – М.:АВФ, ООО «Фирма «Издательство АСТ», 1999.
11. Операционная система и текстовый редактор (Тематический контроль по информатике) / О. А. Житкова, Е. К. Кудрявцева – М.: Интеллект-Центр, 1999.
12. Основы информационной безопасности. Учебно-практическое пособие. / Ю. М. Сычев - М.: Изд. центр ЕАОИ, 2007.
13. Практикум по информатике: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А. В. Могилев. Н. И. Пак. Е. К. Хеннер; Под ред. Е. К. Хеннера. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия". 2005.
14. Современные операционные системы. 3-е изд. / Э. Таненбаум- СПб.: Питер, 2010.

### **Оборудование, приборы, программные средства**

- Компьютер,
- Проектор,
- Принтер,
- Сканер,
- Устройства вывода звуковой информации,
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура, мышь и др.),
- Операционная система Windows XP,
- Текстовый редактор,
- Программа для работы с презентациями,
- Антивирусная программа,
- Программа-архиватор,
- Клавиатурный тренажер,
- Простая система управления базами данных.