***Приложение III.7***

***к ООП по профессии***

***43.01.09 Повар, кондитер***

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Ростовской области

«Среднеегорлыкское профессиональное училище № 85».

Рабочая программа ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ учебной дисциплины

43.01.09 ОУД.07 Информатика

с.Средний Егорлык

20\_\_\_ г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Одобрено на заседании цикловой комиссии ПРОТОКОЛ № \_\_\_От \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  |  |  |

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований:

* Федераль­ного государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413);
* Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259);
* Примерной программы общеобразовательной дисциплины Информатика, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» и рекомендованной для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 2 от 26. 03. 2015).

Организация-разработчик:

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Среднеегорлыкское профессиональное училище № 85»

Разработчики:

Яшин Владимир Васильевич, преподаватель

Рецензенты:

учитель информатики и ИКТ МБОУ Средне-Егорлыкской СОШ №4 Гордиенко А.Н.

преподаватель истории и обществознания ГБПОУ РО ПУ № 85

Каширина Г.И.

# СОДЕРЖАНИЕ

 стр.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ……… 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .. 10
3. Характеристика основных видов деятельности студентов. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины ……………………………………… 26
4. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины … 35
5. Рекомендуемая литература ……………………………. 38
6. **паспорт рабочей ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **«ИНФОРМАТИКА И ИКТ»**
	1. **Пояснительная записка**

Реализация среднего общего образования в пределах основной профессиональной образовательной программы по профессии «Повар, кондитер» в соответствии с примерной программой «Информатика и ИКТ», с учётом естественно-научного профиля получаемого профессионального образования.

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика и ИКТ в профессиональных образовательных организациях, предназначена реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика и ИКТ», и в соответствии с «Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Информатика и ИКТ» направлено на достижение у студентов следующих **целей:**

- формирование представлений о роли информатики и ИКТ в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

- формирование умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

- формирование умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационно-коммуникационные технологии (далее ИКТ), в том числе при изучении других дисциплин;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности;

- приобретение знаний этических аспектов информационной деятель-ности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникацион-ных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Представленая программа формирует у студентов компетенции, необходимые для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС).

Данная программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования (ППКРС).

* 1. **Общая характеристика учебной дисциплины**

Одной из основных характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, стоит проблема формирования информационной компетентности специалиста (способность индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающих его конкурентоспособность на рынке труда.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение информатики имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования.

При освоении профессий НПО гуманитарного профиля профессиональ-ного образования «Информатика и ИКТ» изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина «Информатика и ИКТ» включает следующие разделы:

–информационная деятельность человека.

– информация и информационные процессы.

– информационные структуры (электронные таблицы и базы данных)

– средства информационных и коммуникационных технологий.

– технологии создания и преобразования информационных объектов.

– телекоммуникационные технологии.

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение информатики для различных профилей профессионального образования и обеспечить связь с другими образовательными областями, учесть возрастные особенности студентов, выбрать различные пути изучения материала.

Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми студентами, когда обобщается и систематизиру-ется учебный материал по информатике основной школы в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной деятельности. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

Освоение учебной дисциплины «Информатика и ИКТ», учитывающей специфику осваиваемых профессий СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо акцентируется внимание студентов на поиске информации в средствах масс-медиа, интернет-рессурсах, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

* 1. **Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Информатика и ИКТ» входит в состав обязательного ФГОС среднего общего образования и является базовой, принадлежащей к группе дисциплин среднего общего образования .

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Информатика и ИКТ» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС).

В учебных планах ППКРС место учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» в составе общеобразовательных учебных дисциплин, которые формируются из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО соответствующего профиля профессионального образования.

* 1. **Результаты освоения учебной дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика», обеспечивает достижение студентами следующих ***результатов:***

***личностных:***

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

- осознание своего места в информационном обществе;

- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно- коммуникационных компетенций;

***метапредметных:***

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

- использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникаци-онных технологий;

- использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- использовать различные источники информации, в том числе пользоваться электронными библиотеками, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из интернет-рессурсов;

- анализировать и представлять информацию, представленную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

***предметных:***

- сформированность представлений о роли информации и инфорамционных процессов в окружающем мире;

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций и умением анализировать алгоритмы;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

- владение типовыми приёмами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

- понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в сетях интернет-рессурсов.

- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникаци-онных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС).

* 1. **Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины «Информатика и ИКТ»** осуществляется в использовании потенциала межпредметных связей и отбором дидактических единиц.
	2. **Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 144 часов, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 108 часов;
* самостоятельной работы обучающегося 36 часов.
1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
	1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем, часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **144** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)**  | **108** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 66 |
| контрольные работы (тематические с дифференц. зачётом) | 16 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **36** |
| в том числе: |  |
| рефераты | 16 |
| доклады | 14 |
| презентации | 25 |
| Итоговая аттестация в форме *–* дифференцированного зачёта | 1 |

# 2.2. Тематический план и содержание рабочей программы учебной дисциплины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **Наименование разделов учебной дисциплины и тем** | **Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем,** в час | **Уровень усвоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел I. Информация и информационные процессы.**  | **9** |  |
| **Тема 1.1** **«Информация и информационные процессы».** | **Содержание** | **1**1  | 2 |
| Информация, ее виды и свойства.Информационные процессы. Информатика в жизни общества. ………………………………..… |
| **Самостоятельные внеаудиторные работы**  | **2**1 1  | **2** |
| Информатика в жизни общества (доклад) …………………………Информация, ее виды и свойства (доклад) ………………………… |
| **Тема 1.2** **«Представление информации».** | **Содержание** | **1**1  | 2 |
| Единицы измерения информации и её кодирование. Двоичная форма представления символьной, числовой, графической и звуковой информации ……………………………………………… |
| **Практикум** | **2** 11 | 2 |
| Кодирование и представление звуковой, графической информации в компьютере …………………………………………………………Определение объёмов и обмен информацией ………………………. |
| **Самостоятельные внеаудиторные работы**  | **2** 11 | 2 |
| Кодирование. Двоичная форма преставления графической информации (доклад) ……………………………………………… Единицы измерения информации (реферат) ………………………  |
| **Контрольная работа** | **1**1 | 2 |
| Практикум «Представление и обмен информацией». ……………..  |
| **Раздел II. Информационные технологии.** | **99** |  |
| **Тема 2.1** **«Персональный компьютер».** | **Содержание** | **2**1 1 | 2 |
| Интерфейс операционных систем **Windows ХР**; **Windows-7**………Рабочий стол и главное меню. Работа с окнами программ и диалоговым меню. Работа с офисными программами ……………… |
| **Практикум** | **6** 111 1111 | 2 |
| Работа сфайлами, папками и их ярлыками. Поиск файлов. Расширения файлов …………………………………………………Работа с окнами программ и диалоговым меню …………………… Работа с сервисными программами (антивирусная защита, архивация документов, защита информации) ………………………………………Работа с основными стандартными офисными программами (***Word****,* ***Paint****, калькулятор, блокнот*) …………………………………………….Интерфейс популярных антивирусных программ …………………. Работа с архиваторами **WinRAR** , **Zip** …………………………… .Очистка жестких дисков и настройка РС под пользователя ……… |
| **Самостоятельные внеаудиторные работы**  | **7**11111 11 | 2 |
| Модули персонального компьютера интерфейсы **РС** (презентация) Системы охлаждения компьютера (презентация) ………………….Устройства хранения информации (презентация) .....……………… Операционные системы компьютера (реферат) ……………….........Популярные антивирусные защиты **РС** и их интерфейс (доклад) …Обслуживание **РС** пользователем (очистка жёсткого диска, удаление дубликатов) (презентация) ………………………………………………Настройка **РС** под требования пользователя (презентация). ……… |
| **Контрольная работа** | **1**1 | 2 |
| Практикум « Работа в операционных системах **Windows**». ……….. |
| **Тема 2.2** **«Технологии обработки текста».** | **Содержание** | **2**11 | 2 |
| Интерфейс и настройки текстового редактора **MO Word**………….Виды форматирования. Правила набора текста ……………………. |
| **Практикум** | **10** 1 1 11111111 | 2 |
| Создание текстового документа. Шрифты, стили и цвета. Набор текста. Абзацные отступы ……………………………………………Интервалы и разметка страниц. Работа со списками. Редактирование текста ..……………………………………………Рисование в документе. Использование встроенных модулей в иллюстрации. Вставка готового рисунка. Объекты WordArt………Таблицы в Word. Редактирование таблиц……………………………Диаграммы. Работа с диаграммами…………………………………..Создание документа на основе щаблонов ………………………….Создание математических формул в тексте ………………………Вставка нумерации страниц, колонтитулов, сносок ……………..Создание титульного листа и оглавления,гипертекста ……………Вёрстка комбинированого документа и его редактирование …….. |
| **Самостоятельные внеаудиторные работы**  | **8**11 11111 1 | 2 |
| Интерфейс и настройки **Microsoft Office Word** (доклад) …………Построение списков, таблиц и диаграмм (реферат)………………..Вставка рисунков и **SmartArt** файлов для иллюстраций текста (презентация)………………………………………………………..Гипертекст, колонтитулы, сноски и нумерация страниц (реферат)...Клавиатурные комбинации в редакторе **Word** (презентация) …..Программы оптического распознавания документов (презентация).Редактирование таблиц в редакторе **Word** (доклад). ………………Особенности вставки надписей в рисункахредактора **Word** (презентация). …………………………………………………………. |
| **Контрольные работы** | **2**11 | 2 |
| Тест «Текстовый редактор **Microsoft Office Word**». ……………Практикум «Технология работы в среде **Microsoft Office Word**». .. |
| **Тема 2.3** **«Технология обработки числовой информации».** | **Содержание** | **3**  1  11 | 2 |
| Интерфейс и настройки пользователя MO Excel.Формула и правила ее записи в электронной таблице…………………………Относительная, абсолютная и смешанная ссылки. Логические функции. Функции даты и времени…………………………………Создание и настройка диаграмм. Построение графиков функций…. |
| **Практикум** | **7**1 111111 | 2 |
| Ввод, редактирование данных и формул. Формат ячеек …………Составление формул под определённые задачи и выполнение вычислений …………………………………………………………….Использование в формулах встроенных функций…………………Использование в вычислениях логических функций………………...Выполнение расчетов в среде электронных таблиц………………….Построение, редактирование и форматирование диаграмм .………Построение графиков функций ……………………………………… |
| **Самостоятельные внеаудиторные работы**  | **4** 1 11 1 | 2 |
| Создание и редактирование табличного документа, разрядность, ориентация и стили в таблицах обработки чисел (реферат)……….Работа с формулами, функциями и защита данных в **MO Excel** (реферат) ……………………………………………………………….Компьютерная графика в электронных таблицах (презентация) ….Внесение иллюстраций, функции **SmartArt**, создание гистограмм и диаграмм в **MO Excel** (презентация) …………………………….. |
| **Контрольные работы** | **2**11 | 2 |
| Тест «Табличный редактор **Microsoft Office Excel**». ………………Практикум «Технология работы в среде **Microsoft Office Excel**». .. |
| **Тема 2.4** **«Технологии обработки графики».** | **Содержание** | **4** 1 11 1  | 2 |
| Растровая, векторная и фрактальная графика и их объекты. Средства просмотра и форматы графических файлов. ……………Назначение и возможности, интерфейс, настройки графического редактора **Microsoft Office Paint.** Рисование на экране. Вставка текста в рисунок. Синтез и редактирование рисунков из графических примитивов. …………………………………………....Основные объекты презентации. Назначение и возможности, интерфейс, настройки графического редактора **Microsoft Office PoverPоint.** Создание слайда. Оформление презентаций. …………Мультимедийные объекты презентации. Вставка и воспроизведение звука, видео. Создание анимации. Конвертирование графических файлов. ………………………… |
| **Практикум** | **10**1111111111 | 2 |
| Рисование на экране в графическом редакторе **MО Paint.** Вставка текста. Синтез и редактирование рисунков из графических примитивов. Рисование лотоса. ……………………………………Создание компьютерного вернисажа. ……………………………….Создание картинки «Моё село, моя улица, мой дом». …………….Создание презентации **MО PoverPоint** на основе шаблона. ……...Создание в презентации анимацинных эффектов. ………………….Вставка в презентацию звука, анимации, видео. ………………….Создание тематической презентации. ……………………………… Редактирование графических файлов в **FormatFactory**.…………Форматирование (конвертация) графических файлов в **FormatFactory**. ………………………………………………………Создание видеоклипа из нескольких видофайлов. ………………... |
| **Самостоятельные внеаудиторные работы** | **7**1111111 | 2 |
| Возможности и перспективы развития компьютерной графики (реферат). ………………………………………………………………Форматы графических файлов (презентация). ……………………..Обзор графических редакторов (презентация). …………………….Сканирование и распознавание изображений(реферат). ………… Особенности анимации в **MО PoverPоint** (презентация). …………Создать текст рекламы фотоателье (презентация). ...........................Создание тематического видеоклипа на основе популярных музыкальных кинофильмов (презентация). ………………………… |
| **Контрольные работы** | **2**11 | 2 |
| Тест «Графический редактор **MО Paint**». …………………………Практикум «Презентации в среде **MО PoverPоint**». …………….. |
| **Тема 2.5** **«Технология хранения, поиска и сортировки информации».** | **Содержание** | **4** 111 1 | 2 |
| Назначение и возможности, интерфейс, настройки редактора **MO Access.** Элементы базы данных. Таблицы. Поля. Записи. …………Структура однотабличной базы данных. Запросы, сортировка. Фильтры. Формы: ввод и просмотр данных. ………………………Организация работы с данными и построение выражений. ……… Многотабличные базы данных. Связывание таблиц. Отчёты. страницы доступа к данным. ……………………………………… |
| **Практикум** | **9** 1 1 1 1 111 11 | 2 |
| Создание базы данных, ввод и редактирование данных: приемы работы и элементы управления. …………………………………..Организация работы с данными: поиск и управление данными. Построение выражений. ………………………………………………Поиск, сортировка и отбор данных. …………………………………Составление форм, запросов и отчетов в режиме конструктора, при помощи мастера*.* ……………………………………………….Сортировка. Запрос по образцу с условиями. Создание формы отчета. …………………………………………………………………Создание многотабличных баз данных, форм, отчётов. …………..Установка связей между таблицами. …………………………………Особенности формирования запросов с выводом отчёта в многотабличных базах данных. ………………………………………Создание элемента управления и вставка графики в базы данных. .. |
| **Самостоятельные внеаудиторные работы**  | **7** 11 11111 | 2 |
| Информационные справочные системы в человеческом обществе (реферат). ………………………………………………………………Проектирование и программирование баз данных (реферат). …….Базы данных и Интернет (презентация). ……………………………Надстройки в электронных таблицах баз данных (доклад). ………..Построение диаграмм и графиков баз данных (реферат). …………Информационная система «Консультант плюс» (презентация). …..Информационная система «Гарант плюс» (презентация). ………… |
| **Контрольная работа** | **2**11 | 2 |
| Тест «Интерфейс редактора **МО Access**». …………………………..Практикум «Технология работы в редакторе **МО** **Access**. …………. |
| **Раздел III. Коммуникационные технологии** | **55** |  |
| **Тема 3.1** **«Математические и логические основы информатики».** | **Содержание** | **4** 1 1 11 | 2 |
| Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Арифметические операции в позиционных системах счисления. …Вычисления в позиционных системах счисления с помощью калькулятора. …………………………………………………………Основы логики. Базовые логические операции. Выполнение базовых логических операций над двоичными числами. …………Логические выражения. Таблицы истинности. ……………………. |
| **Практикум** | **6**1111 11 | 2 |
| Позиционные системы счисления ……………………………………Непозиционные системы счисления …………………………………Перевод чисел из одной системы счисления в другую ……………..Арифметические операции в позиционных системах счисления ….Вычисления в позиционных системах счисления с помощью калькулятора …………………………………………………………Логические выражения. Таблицы истинности ……………………… |
| **Самостоятельные внеаудиторные работы**  | **5** 11 111 | 2 |
| Римская система счисления. Представление чисел в ней и решение арифметических задач (реферат). ……………………………………История десятичной системы счисления (доклад). …………………Математические формы мышления, организованные в компьютерных устройствах (доклад). ………………………………Логические основы устройства компьютера (реферат). …………..Таблицы истинности логических основ компьютера (доклад). …… |
| **Контрольные работы** | **2**11 | 2 |
| Тест «Математические и логические основы информатики»Практикум «Математические и логические основы информатики» |
| **Тема 3.2** **«Моделирование и формализация».** | **Содержание** | **1** 1 | 2 |
| Моделирование как способ познания. Виды информационных моделей………………………………………………………………… |
| **Практикум** | **2**11 | 2 |
| Виды информационных моделей……………………………………..Компьютерное моделирование физических процессов. …………… |
| **Самостоятельные внеаудиторные работы**  | **3**11 1 | 2 |
| Моделирование как способ познания (доклад). …………………….Информационное моделирование (доклад). ………………………..Компьютерное моделирование работы сложных механизмов (презентация). ………………………………………………………… |
| **Контрольная работа** | **1**1 | 2 |
| Практикум «Моделирование работы КШМ дизельного двигателя».. |
| **Тема 3.3** **«Информация и общество».** | **Содержание** | **1** 1 | 2 |
| Проблема информационной безопасности личности, общества и государства с правовым регулированием проблем. ………………. |
| **Самостоятельные внеаудиторные работы**  | **1**1 | 2 |
| Работа с электронными платёжными системами (реферат). ……… |
| **Контрольная работа** | **1**1 | 2 |
| Тест «Информационные аспекты в обществе». …………………… |
| **Тема 3.4** **«Компьютерные коммуникации».** | **Содержание** | **3**1 11 | 2 |
| Виды компьютерных сетей. Обмен данными в локальной сети. ….Каналы связи и технологии доступа в **Internet**. Сервис и адресация в сетях интернет. ………………………………………………………Технологии **WWW** (личные кабинеты – создание, работа). …………… |
| **Практикум** | **14**1 1 1 1 1 1 1 11 11111 | 2 |
| Работа и обмен данными в локальной сети…………………………..Создание подключения для обмена данными двух **РС** кабельным соединением. …....................................................................................Создание подключения РС для обмена данными с помощью интерфейса **Wi-Fi**. ………..…………………………………………….Создание подключения РС к сети **Internet** с помощьюсотового телефона в режиме модема. …………………………………………Создание подключения РС к сети **Internet** с помощьюмодема **D-Link** в режиме «*моста*». ……………………………………………Создание подключения РС к сети **Internet** с помощьюмодема **D-Link** в режиме «*маршрутизатора*». ………………………………Подключение и настройка периферийного оборудования: МФУ, сканер, Web-камера, сканер, принтер. ……………………………..Сервис и адресация сетей **Internet**: создание мобильного банка оплаты телефонных услуг. …………………………………………Интерфейс популярных поисковых систем сети **Internet** (браузеры **GoogleCrome;** **Opera; Yandex**; **Mazila**). ………………………….Обмен информацией с копированием данных в социальных сетях Skype, Vсom, Odnoklassniki. …………………………………………Поиск и скачивание информации на свой накопитель к своей ПЭР с сайта <http://vandex.ru>. ……………………………………………...Вход и просмотр информации сайта училища [www.profuch85,a5.ru](http://www.profuch85,a5.ru) Создание собственного почтового ящика с регистрацией и обменом файлами. ……………………………………………………Вход и регистрация на форуме **fermer.ru** сайта <http://fermer.ru/forum/selskokhozyaistvennaya-tekhnika/samodelnaya-selskokhozyaistven> с своими коментариями. ........................................ |
| **Самостоятельные внеаудиторные работы**  | **9** 1 1 1 1 11 1 1 1 | 2 |
| Технологии соединения компьютеров в локальные сети (презентация). ………………………………………………………Защита информации и администрирование в локальных сетях (доклад). …………………………………………………………….История формирования всемирной глобальной сети **Internet** (презентация). …………………………………………………………Оборудование и цифровые технологии доступа в сети интернет (презентация). …………………………………………………………Современный сервис сетей **Internet** — **ICQ**, **IP**-телефония, видеоконференция (доклад). ……………………………………… Авторское право в сетях Internet (реферат). ……………………….«Аватарка» и «ник» - как индификаторы личности в сетях Интернета (презентация). …………………………………………Создание подключение к Интернету по коммутируемым телефонным каналам (**ADSL**) (реферат). ……………………………Интерфейс и настройки браузеров (**Opera**, **Mozilla Feirefox**, **Google Chrome**, **Yandex**) и др. (презентация). ……………………. |
| **Контрольные работы** | **2**1 | 2 |
| Практикум «Коммуникационные технологии». …………………… |
|  | **Контрольная работа** |  |  |
|  | Дифференцированный зачёт по курсу | **1** | 2 |

# **ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ.** Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины «ИНФОРМАТИКА И ИКТ».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Содержание обучения** | **Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**  |
| **1** | **2** | **3** |
| **Информация и информационные процессы.** | - классифицировать информационные процессы по принятому основанию; - владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира; - исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствие с поставленной задачей; - выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения;- использовать ссылки и цитирование источников информации; - знать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, - владеть нормами информационной этики и права, - соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;  | ***знать/понимать:*** форма контроля - комбинированная (фронтальный опрос + индивидуальный + групповой)метод контроля – текущий (устный опрос), периодический (практические задания);***уметь:*** формы: групповая, индивидуальная, самоконтроль.методы контроля – текущий (ответы на устные вопросы), периодический (устный опрос, участие в диалоге или дискуссии). |
| **Представление информации.**

|  |
| --- |
|  |

 | - оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.); - знать о дискретной форме представления информации; - знать способы кодирования и декодирования информации; - иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; - владеть компьютерными средствами представления и анализа данных; - отличать представление информации в различных системах счисления; - знать математические объекты информатики;- иметь представление о математических объектах информатики, в том числе логических формулах;  | ***знать/понимать:*** форма контроля - комбинированная (фронтальный опрос + индивидуальный + групповой)метод контроля – текущий (устный опрос), периодический (практические задания, тест, контрольная работа с различными формами представления информации в РС);***уметь:*** формы: групповая, индивидуальная, самоконтроль.методы контроля – текущий (практические лабораторные работы), периодический (устный опрос, участие в диалоге или дискуссии, тест-практикум). |
| **Персональный компьютер.**

|  |
| --- |
|  |

 | - анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств; - анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации; - определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; - анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов;- выделять и определять назначения элементов окна программы;  | ***знать/понимать:*** форма контроля - комбинированная (фронтальный опрос + индивидуальный + групповой)метод контроля – текущий (устный опрос), периодический (практические задания), итоговый –дифференцирова-нный зачёт (тест, контрольная работа с видеофайлами и компонентами периферии РС);***уметь:*** формы контроля: групповая, индивидуальная, самоконтроль.методы контроля – текущий (практические лабораторные работы), периодический (устный опрос, участие в диалоге или дискуссии), итоговый –дифференцированный зачёт (тест-практикум). |
| **Технологии обработки текста.** | - иметь представление об основных способах обработки текстовой информации; - владеть приёмами по набору текстовых файлов и способах их форматирования;- уметь создавать и форматироватьтаблицы в текстовых редакторах; - уметь создавать в тексте математические формулы и выражения; - осуществлять вставку графических изображений и их редактирование в текстовые документы;- уверенно производить нумерацию страниц, вставку колонтитуловв текстовые файлы;- владеть приёмами по созданию гиперссылок в тексте. | ***знать/понимать:*** форма контроля - комбинированная (фронтальный опрос + индивидуальный + групповой)метод контроля – текущий (устный опрос), периодический (тест, практические задания), итоговый –дифференцирова-нный зачёт (практическое задание);***уметь:*** формы: групповая, индивидуальная, самоконтроль.методы контроля – текущий (практические лабораторные работы), периодический (устный опрос, участие в диалоге или дискуссии), итоговый –дифференцированный зачёт (практикум). |
| **Технология обработки числовой информации.** | - иметь представление об основных способах обработки числовой информации; - владеть основными приёмами по сомставлению электронных таблиц и средствах их обработки;- уметь работать и знать интерфейс редактора **Excel** или его аналогов (**OpenDocument**); - уметь составлять под определённые задачи формулы в редакторе **Excel** и проводить вычисления; - осуществлять создание и редактирование электронных таблиц для различных задач;- уверенно производить ввод, обмен числовой информации с различных носителей;- иметь представление о математических объектах информатики, в том числе логических формулах. | ***знать/понимать:*** форма контроля - комбинированная (индивидуальный + групповой)метод контроля – текущий (устный опрос), периодический (практические задания), итоговый–дифференцирова-нный зачёт (тест-практикум);***уметь:*** форма контроля - комбинированная (фронтальный опрос + индивидуальный + групповой)методы контроля – текущий (практические лабораторные работы), периодический (устный опрос, участие в диалоге или дискуссии), итоговый–дифференцированный зачёт (тест-практикум). |
| **Технологии обработки графики.** | - иметь представление об основных способах обработки растровой и векторной графики; - владеть основными сведениями о расширениях графических файлов и средствах их обработки, умений работать в интерфесах основных видеоредакторов и конверторов; - уметь систематизировать видеофайлы; - иметь опыт использования компьютерных средств по обработке растровых и векторных файлов;- осуществлять обмен и просмотр графической информации с различных носителей с помощью компьютера;- уверенно пользоваться настройками РС для подключения дублирующих устройств (второго экрана или медиапроектора); - производить монтаж видеклипов и звуковых файлов в различные композиции. | ***знать/понимать:*** форма контроля - комбинированная (фронтальный опрос + индивидуальный + групповой)метод контроля – текущий (устный опрос), периодический (практические задания), итоговый –дифференцирова-нный зачёт (тест-практикум);***уметь:*** формы: групповая, индивидуальная, самоконтроль.методы контроля – текущий (практические лабораторные работы), периодический (устный опрос, участие в диалоге или дискуссии), итоговый –дифференцированный зачёт(тест-практикум). |
| **Технология хранения, поиска и сортировки информации.** | - иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных; - владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними; - уметь работать с библиотеками программ; - иметь опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных;- осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера;- пользоваться базами данных и справочными системами;  | ***знать/понимать:*** форма контроля - комбинированная (индивидуальный + групповой)метод контроля – текущий (устный опрос), периодический (практические задания), итоговый–дифференцирова-нный зачёт (тест);***уметь:*** формы: групповая, индивидуальная, самоконтроль.методы контроля – текущий (практические лабораторные работы), периодический (устный опрос, участие в диалоге или дискуссии), итоговый –дифференцированный зачёт (тест-практикум). |
| **Математические и логические основы информатики.** | - иметь представление о логических основах информатики; - владеть основными сведениями логических основ информатики и средствах доступа к ним, умений работать с ними; - иметь опыт использования компьютерной логики и анализа данных;- осуществлять обработку логической информации с помощью компьютера;- пользоваться таблицами логики и справочными системами. | ***знать/понимать:*** форма контроля - комбинированная (индивидуальный + групповой)метод контроля – текущий (устный опрос), периодический (практические задания), итоговый–дифференцирова-нный зачёт (тест);***уметь:*** формы: групповая, индивидуальная, самоконтроль.методы контроля – текущий (практические лабораторные работы), периодический (устный опрос, участие в диалоге или дискуссии), итоговый–дифференцированный зачёт (практикум). |
| **Информация и общество.** | - владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; - понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в сетях интернета; - реализовывать антивирусную защиту компьютера;  | ***знать/понимать:*** форма контроля - комбинированная (фронтальный опрос + индивидуальный + групповой)метод контроля – текущий (устный опрос), периодический (практические задания), итоговый–дифференцирова-нный зачёт (тест). |
| **Компьютерные коммуникации.** | - иметь представление о типологии компьютерных сетей; - определять программное и аппаратное обеспечении компьютерной сети; - знать о возможности разграничения прав доступа в сеть; - иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий; - знать способы подключения к сетям интернет-рессурсов; - иметь представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; - определять ключевые слова, фразы для поиска информации; - уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации; - определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;  | ***знать/понимать:*** форма контроля - комбинированная (фронтальный опрос + индивидуальный + групповой)метод контроля – текущий (устный опрос), периодический (практические задания), итоговый –дифференцирова-нный зачёт (тест);***уметь:*** форма контроля - комбинированная (индивидуальный + групповой).методы контроля – текущий (практическая работа), периодический (устный опрос, участие в диалоге или дискуссии), итоговый –дифференцированный зачёт(участие в электронном форуме с обменом информации; подключение РС/ноутбука к локальной сети с настройкой сетевого адаптера для передачи/приёма информации). |

1. **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕ-СКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ».**
	1. **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия:

- учебного компьютерного кабинета. оборудованного локальной сетью (проводной в исполнении кросс-кабеля, соединённых с хабом или свитчем или в **Wi-Fi** -беспроводное исполнение), с подключённым трафиком интернета для всех учебных рабочих мест с достаточной шириной канала для работы в сети одновременно всех компьютеров;

- медиапроектора и желательно **Dok**-камеры с мобильным экраном;

- дополнительного периферийного оборудования РС в составе: дискре-тного - принтера, копира, сканера или многофункционального (МФУ) желательно различных типов (лазерного, струйного и матричного) оборудования;

**-Web**- камеры со встроенным микрофоном;

- микрофонов для всех компьютеров;

- различных картридеров для расширения/преобразования слотов IDEE в SATA и теле- и ауди- контроллеров

.

 На всех компьютерах должны быть установлены операционные системы **Microsoft Windows Semvel (Windows-7)** или **Windows XP-3** со стандартным набором офисных программ: **Word -2007/2010**, **PoverPoint-2007**, **Excel-2007**, **Pait**, **PaintNET** программы для записи оптических дисков **Ashampoo Burning Studio 6** в операционных системах **Windows XP-3**, просмотра и редактирования изображений **ACDSeePro**, звука, конверторов **FormatFactory** и т.п.

* 1. **Технические средства обучения:**

в составе учебных рабочих мест студентов и центрального РС-сервера преподавателя:

1. ***Сервер*** в комплекте с системный блок ( Seleron 2-х ядерный; 2,5 ГГц; ОЗУ 3,0 Гб; 160 Гб);

монитор ЖК-17″;

клавиатура и оптическая мышь-джойстик;

 проектор мультимедийный с 10м видеокабелем;

экраном мобильным;

 подставкой под медиапроектор;

 сканер;

принтеры лазерный, матричный и струйный;

дискретная сетевая карта (дополнительно со встроенной в материнскую плату);

сетевой хаб локальной сети;

ADSL-модем в режиме роутера;

дискретная видеокарта (дополнительно со встроенной в материнскую плату);

Web-камера – аналог док-камеры;

звуковые колонки с усилителем;

лицензионное программное обеспечение ОС Windows -7, Microsoft Office 2007 с комплектом популярных офисных программ (Word, Excel, PoverPoint, Paint, Access,WinRAR. 7-ZIP, FormatFactore и др.) и соответствующими драйверами.

1. ***Рабочее место № 1***в комплекте с системным блоком (Seleron х86; 2,45ГГц; ОЗУ 256 Мб; 80 Гб); монитором ЖК-17″; клавиатура и оптическая мышь; микрофоном и наушниками; ; оснащёнными лицензионным программным обеспечением ОС Windows ХР и Microsoft Office 2003с комплектом популярных офисных программ.

 3***. Рабочее место № 2***в комплекте с системным блоком (Seleron 2-х ядерный; 2,5 ГГц; ОЗУ 1,0 Гб; 160 Гб); монитором ЖК-17″; клавиатура и оптическая мышь; микрофоном и наушниками; оснащёнными лицензионным программным обеспечением ОС Windows-7 Microsoft Office 2007 с комплектом популярных офисных программ (Word, Excel, PoverPoint, Paint, Access,WinRAR. 7-ZIP, FormatFactore и др.) .

 4***. Рабочее место № 3***в комплекте с системным блоком (Seleron 2-х ядерный; 2,5 ГГц; ОЗУ 1,0 Гб; 160 Гб); монитором ЖК-17″; клавиатура и оптическая мышь; микрофоном и наушниками; оснащёнными лицензионным программным обеспечением ОС Windows-7 и Microsoft Office 2007 с комплектом популярных офисных программ (Word, Excel, PoverPoint, Paint, Access,WinRAR. 7-ZIP, FormatFactore и др.) .

 5. ***Рабочее место № 4***в комплекте с системным блоком (Seleron х86; 1,7 ГГц; ОЗУ 128 Мб; 40 Гб); монитором ЖК-17″; клавиатура и оптическая мышь; микрофоном и наушниками; оснащёнными лицензионным программным обеспечением ОС Windows ХР -3 и Microsoft Office 2007 с комплектом популярных офисных программ (Word, Excel, PoverPoint, Paint, Access,WinRAR. 7-ZIP, FormatFactore и др.) .

 6. ***Рабочее место № 5***в комплекте с системным блоком (Seleron х86; 1,7 ГГц; ОЗУ 128 Мб; 40 Гб); монитором ЖК-17″; клавиатура и оптическая мышь; микрофоном и наушниками; оснащёнными лицензионным программным обеспечением ОС Windows ХР -3 и Microsoft Office 2007 с комплектом популярных офисных программ (Word, Excel, PoverPoint, Paint, Access,WinRAR. 7-ZIP, FormatFactore и др.) .

 7.  ***Рабочее место № 6***в комплекте с системным блоком (Seleron х86; 1,7 ГГц; ОЗУ 128 Мб; 40 Гб); монитором ЖК-17″; клавиатура и оптическая мышь; микрофоном и наушниками; оснащёнными лицензионным программным обеспечением ОС Windows ХР -3 и Microsoft Office 2007 с комплектом популярных офисных программ (Word, Excel, PoverPoint, Paint, Access,WinRAR. 7-ZIP, FormatFactore и др.) ..

 8.  ***Рабочее место № 7***в комплекте с системным блоком (Seleron х86; 1,7 ГГц; ОЗУ 128 Мб; 40 Гб); монитором ЖК-17″; клавиатура и оптическая мышь; микрофоном и наушниками; оснащёнными лицензионным программным обеспечением ОС Windows ХР -3 и Microsoft Office 2007 с комплектом популярных офисных программ (Word, Excel, PoverPoint, Paint, Access,WinRAR. 7-ZIP, FormatFactore и др.) .

1. **РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**.

***основные источники***:

1. Цветаева М.С., ВеликовичЛ.С.,«Информатика и ИКТ»,учебник НПО - 2-ое изд., -М., изд. «Академия», 2012г.- 352с.
2. Угренович Н.Д., «Информатика и информационные технологии», учебник, - М., изд. «Бином. Лаборатория знаний», 2002г., - 512с.

***дополнительные источники***:

1. Макарова Н.В., «Информатика и ИКТ», учебник 10 кл., - СПб, изд. «ПитерПресс», 2012г., - 255с.
2. Макарова Н.В., «Информатика и ИКТ», учебник 11 кл., - СПб, изд. «ПитерПресс», 2011г., - 223с.
3. Левин А.Ш., «Самоучитель работы на компьютере», 10-е изд., -СПб, изд. «ПитерПресс», 2008г., - 671 с.
4. Левин А.Ш., «Самоучитель полезных программ», 5-е изд., - СПб, изд. «ПитерПресс», 2008г.,- 746 стр.
5. Могилев А.В., Пак Н.И., ХеннерЕ.К., « Практикум по информатике», учеб. пособие , 2-е изд.,- М., издат. «Академия», 2005. — 608 с (в цифровом виде).
6. Барановская Т.П., Лойков В.И. и др. «Архитектура компьютерных систем и сетей» учебное пособие, - М., издат. «Финансы и статистика», 2003г. – 256с., с илюстрациями (в цифровом виде).
7. В.В.Чернов, «Информатика», конспекты уроков 9-10 кл., в помощь преподавателю,- Волгоград, 2004г., - 71 с.
8. Комплектжурналов «ComputerBild» с 2008-15г.г.

**Перечень рекомендуемых интернет-ресурсов и цифровых данных**

***основные источники***:

1. [www.neuch.ru/referat/41266.html](http://www.neuch.ru/referat/41266.html) - педагогика, реферат «Обучение информатике»;
2. [www.videouroki.net/view\_catfle.php?com=17](http://www.videouroki.net/view_catfle.php?com=17) - электронный справочник по «Информатике и ИКТ» 9кл.;
3. www.coolreferat.com/ - «Обучение информатике» ч.1, ч.2;
4. [www.sci-innov.ru](http://www.sci-innov.ru) – федеральный портал по научной и инновационной деятельности;
5. [www.fasi.gov.ru](http://www.fasi.gov.ru) – федеральное агентство по науке и инновациям;
6. [www.ucheba.com](http://www.ucheba.com) - образовательный портал;
7. [www.vsesvoi.ru](http://www.vsesvoi.ru) – молодёжный информационный портал;
8. [www.kinder.ru](http://www.kinder.ru) – сайт детских ресурсов;
9. [www.comp-likbez.ru](http://www.comp-likbez.ru) – сайт по компьютерному ликбезу;
10. [www.koob.ru](http://www.koob.ru) –

<http://moi-knigi.ru> - порталы электронных библиотек;

1. [www.on-line-teaching.com](http://www.on-line-teaching.com)

– [www.citforum.ru](http://www.citforum.ru)

 - <http://comphelper.narod.ru> - порталы он-лайн обучения

 компьютерным технологиям (например: МО Word-2007);

1. <http://bugtraq.ru/> - BugTraq.Ru является одним из самых старых и популярных русскоязычных серверов, посвященных информационной безопасности;
2. [www.compulenta.ru](http://www.compulenta.ru) – новости, железо – устройства, софт – программного обеспечения РС.
3. <http://comp-doctor.ru/> - компьютер и здоровье пользователя;
4. [www.openrazum.ru](http://www.openrazum.ru) – образовательный центр. Курсы английского языка.
5. www.rostobr.ru - сайт министерства общего и профессионального образования Ростовской области;

***дополнительные источники***:

1. **Э**лектронный оптический носитель информации диск CD-R «Информатика» часть 1, копилка интерактивных идей;
2. **Э**лектронные оптические диски DVD (приложение) к журналам ComputerBild 2008-2015г.г.

 **Перечень методической литературы**

***основные источники***:

1. Угренович Н.Д. и др., «Преподавание курса «Информатика и информационные технологии», методич. пособие, - М., изд. «Бином. Лаборатория знаний», 2002г., - 152с.

***дополнительные источники***:

1. Бордовская Н.В., «Педагогика», - СПб, 2001г., -299с.
2. Григорович Л.А., «Педагогика и психология», -М., изд. «Гардарики», 2005г., - 475с.
3. Огородникова И.Т., Педагогика школы», - М., изд. «Просвещение», 1987г., - 319с.
4. Молибог А.Г., «Вопросы научной организации педагогического труда в высшей школе», -М., изд. «Просвещение», 1971г., - 339с.
5. Карпатов Г.В., Романин В.А., «Технические средства обучения и контроля», - М., изд. «Просвещение», 1972г., - 156с.
6. Конаржевский Ю.А., «Анализ урока», -М., изд. «Просвещение», 2000г., 336с.