**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«МЕДНОГОРСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**г. МЕДНОГОРСКА ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**

**(ГАПОУ МИК)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОДП.16 ИНФОРМАТИКА И ИКТ**

**2018**

Рабочая программа учебной дисциплины Информатика и ИКТ составлена на основе требований федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования профильного уровня (Приказ Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 №1089 (с изменениями на 07 июня 2017 года № 506) с учетом примерной программы по дисциплине Информатика и ИКТ для специальности среднего профессионального образования:

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);

Год начала подготовки: 2018

Организация-разработчик: ГАПОУ МИК

Составитель: Щепина Ю.Ю., преподаватель Информатики и ИКТ.

**Содержание**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Паспорт рабочей программы учебной дисциплины |  |
| 2 | Структура и содержание учебной дисциплины |  |
| 3 | Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины |  |
| 4 | Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины |  |

1. **Паспорт рабочей программы учебной дисциплины**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины Информатики и ИКТ является частью программы подготовки специалистов среднего звена (квалифицированных рабочих, служащих) по специальностям: 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

* 1. **Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина Информатика и ИКТ относится к профильным дисциплинам общеобразовательного учебного цикла.

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Изучение Информатики и ИКТ на профильном уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение и систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики, построению описаний объектов и процессов, позволяющих осуществлять их компьютерное моделирование, средствам моделирования, информационным процессам в биологических, технологических и социальных системах;  
- овладение умениями строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке, удовлетворяющие заданному описанию; создавать программы на языке программирования по их описанию; использовать общепользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя;  
- развитие алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления;  
- воспитание чувства ответственности за результаты своего труда; формирование установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, на недопустимости действий, нарушающих правовые, этические нормы работы с информацией;  
- приобретение опыта проектной деятельности, создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда.  
  
В результате изучения информатики и ИКТ на профильном уровне  
ученик должен

**Знать и понимать:**  
- логическую символику;  
- основные конструкции языка программирования;  
- свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма;  
- виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;  
- общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;  
- назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов;  
- виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче; связь полосы пропускания канала со скоростью передачи информации;  
- базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;  
- нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности;  
- способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.  
  
**уметь:**

- выделять информационный аспект в деятельности человека, информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах  
- строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);  
- вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний;  
- проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;  
- интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;  
- устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ;  
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации;  
- оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;  
- проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах;  
- выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечивать надежное функционирование средств ИКТ.  
  
**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**  
  
- поиска и отбора информации, в частности, связанной с личными познавательными интересами, самообразованием и профессиональной ориентацией;  
- представления информации в виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных баз данных, цифровых архивов, медиатек;  
- подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов;  
  
- личного и коллективного общения с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникаций;  
- соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права;  
- приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

**1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 95 часов.

**2 Структура и содержание учебной дисциплины**

**2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка |  |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 95 |
| в том числе: |  |
| практические и лабораторные занятия | 35 |
| Самостоятельная работа обучающегося |  |
| Промежуточная аттестация в форме (указать: зачет, дифференцированный зачет, экзамен) | |

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала,  самостоятельная работа студентов |  | Объем часов |
| 1 | 2 |  | 3 |
| **Тема 1**  Информационная  деятельность человека | **Содержание учебного материала** | Уровень усвоения | **11** |
| Базовые понятия информатики и информационных технологии. Виды профессиональной информационной деятельности человека, используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы). Профессии, связанные с построением математических и компьютерных моделей, программированием, обеспечением информационной деятельности индивидуумов и организации. Роль информации в современном обществе и его структурах: экономической, социальной, культурной, образовательной. Информационные ресурсы и каналы государства, общества, организации, их структура. Экономика информационной сферы. Стоимостные характеристики информационной деятельности. | 3, 2, 1 \* |
|
|
| **Тематика учебных занятий** | | ***8*** |
| 1.Роль информационной деятельности в современном обществе | | *2* |
| 2.Информационное общество | | 2 |
| 3.История развития вычислительной техники | | 2 |
| 4. Практическая работа №1.Информационное общество в России. | | 2 |
| **Самостоятельная работа:**  *1.*Информационное общество в России (сообщение)  2.Информационные ресурсы России (конспект)  3.Закон РФ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (выписка определении) | | ***3*** |
| **Тема** **2**  Информация и информационные процессы | **Содержание учебного материала** | Уровень усвоения | **41** |
| Виды информационных процессов. Процесс передачи информации. Сигнал, кодирование, декодирование, искажение информации. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Скорость передачи информации. ВОСПРИЯТИЕ, ЗАПОМИНАНИЕ И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ ЧЕЛОВЕКОМ, ПРЕДЕЛЫ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ И РАЗРЕШАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ОРГАНОВ ЧУВСТВ.  Системы счисления.  Логика и алгоритмы. Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания. Цепочки (конечные последовательности),деревья, графы, матрицы(массивы), псевдослучайные последовательности. Индуктивное определение объектов. Вычисляемые функции, полнота формализации понятия вычислимости, универсальная вычислимая функция; диагональное доказательство несуществования. Выигрышные стратегии. Сложность вычисления; Проблема перебора. Задание вычислимой функции системой уравнений. Сложность описания. Кодирование с исправлением ошибок. Сортировка.  Элементы теории алгоритмов. Формализация понятия алгоритма. Вычислимость. Эквивалентность алгоритмических моделей. Построение алгоритмов и практические вычисления. Системы, компоненты, состояние и взаимодействие компонентов. Информационное взаимодействие в системе, управление, обратная связь. Модель в деятельности человека. Описание (информационная модель) реального объекта и процесса, соответствие описания объекту и целям описания. Схемы, таблицы, графики, формулы как описания. Использование описания (информационной модели) в процессе общения, практической деятельности, исследования.  Язык программирования. Типы данных.  Основные конструкции языка программирования. Система программирования. Основные этапы разработки программ. Разбиение задачи на подзадачи. | 3, 2, 1 \* |
| **Тематика учебных занятий** | | **28** |
| 5. Понятие информации. Измерение информации (урок) | | 2 |
| 6. Кодирование информации | | 2 |
| 7. Подходы к измерению информации | | 2 |
| **8.**Представление чисел в памяти ПК | | 2 |
| **9.**Системы счисления | | 2 |
| **10.**Перевод из одной системы счисления в другую | | 2 |
| 11. Алгебра логики | | 2 |
| 12. Логические выражения и таблицы истинности | | 2 |
| 13.Понятие "алгоритм". Виды и свойства алгоритмов. | | 2 |
| 14.Построение блок-схем алгоритмов | | 2 |
| 15.Основные конструкции языка программирования Paskal | | 2 |
| 16.Программная реализация линейных, разветвленных, циклических алгоритмов. | | 2 |
| 17.Практическая работа №2. Введение в язык программирования Paskal | | 2 |
| 18. Практическая работа №3. Язык Paskal. Виды алгоритмов. | | 2 |
| **Самостоятельная работа:**  1.Единицы измерения информации (перевод единиц измерения)  2.Двоичная арифметика (домашняя контрольная работа)  3.Системы счисления (домашняя контрольная работа)  4.Объем текстовой информации(решение задач)  5. Кодирование информации (решение задач)  6.Элементы блок-схем (таблица)  7.Блок-схема (построение блок-схемы для алгоритма)  8.Принципы работы ПК (тестирование)  9.Разбиение задачи на подзадачи (сообщение)  10.Среда программирования (перевод арифметических выражений на язык программирования)  11.Линейные программы (домашняя контрольная работа)  12.Разветвляющиеся программы (домашняя контрольная работа)  13.Циклические программы (домашняя контрольная работа) | | **13** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема 3**  Средства ИКТ | **Содержание учебного материала** | Уровень усвоения | **18** |
| Архитектура ПК и компьютерных сетей. Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Оценка числовых параметров информационных объектов и процессов, характерных для выбранной области деятельности.  Виды программного обеспечения. Операционные системы. Понятие о системном администрировании.  Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. Типичные неисправности и трудности в использовании ИКТ. Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования.  Профилактика оборудования | 3, 2, 1 \* |
|
|
| **Тематика учебных занятий** | | ***14*** |
| 19. Архитектура компьютеров и компьютерных сетей | | *2* |
| 20. Компьютерные сети. Средства коммуникаций. | | *2* |
| 21.Операционные системы. Работа в среде операционной системы | | 2 |
| 22. Программное обеспечение ПК | | 2 |
| 23. Файлы и файловые системы. Форматы файлов. | | 2 |
| 24. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение | | 2 |
| 25. Цифровые носители информации. | | 2 |
| **Самостоятельная работа:**  *1.Устройства ПК (кроссворд)*  *2.Справка и поддержка Windows (выписка определений)*  *3.Операционная система Windows(характеристика ОС)*  *4.Профилактика ПК(доклад)* | | ***4*** |
| **Тема** **4**  Технология создания и обработки текстовой информации | **Содержание учебного материала** | Уровень усвоения | **13** |
| Понятие о настольных издательских системах. Создание компьютерных публикации. Использование готовых и создание собственных шаблонов. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Тезаурусы. Использование систем двуязычного перевода и электронных словарей. Коллективная работа над текстом, в том числе в локальной компьютерной сети. Использование цифрового оборудования. Использование специализированных средств редактирования математических текстов и графического представления математических объектов. Использование систем распознавания текстов. | 3, 2, 1 \* |
| **Тематика учебных занятий** | | **8** |
| 26. Системы обработки текстов (урок) | | 2 |
| 27. Практическая работа №4 Программа Microsoft Word. Шрифты, размер символов, начертание. Форматирование и редактирование абзацев | | 2 |
| 28. Практическая работа №5. Работа с таблицами. Создание списков. Оформление формул редактором MS Equestion. | | 2 |
|  | 29. Практическая работа №6 Настольная издательская система MS Publisher. | | 2 |
|  | **Самостоятельная работа:**  1.Интерфейс MS WORD (доклад)  2.Виды шрифтов (таблица)  3.Работа с текстом в MS WORD (упражнения)  4.Способы создания таблиц (презентация)  5.Текстовый процессор (тестирование) | | **5** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема 5**  Обработка числовой информации | **Содержание учебного материала** | | Уровень усвоения | | | **11** |
| Математическая обработка статистических данных, результатов эксперимента, в том числе с использованием компьютерных датчиков. Использование динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей: обработка результатов естественнонаучного и математического эксперимента, экономических и экологических наблюдений, социальных опросов, учета индивидуальных показателей учебной деятельности. Примеры простейших задач бухгалтерского учета, планирования и учета средств. Использование инструментов решения статистических и расчетно-графических задач.  Обработка числовой информации на примерах задач по учету и планированию. | | 3, 2, 1 \* | | |
|
|
| **Тематика учебных занятий** | | | | | **6** |
| 30. Возможности электронных таблиц (урок) | | | | | 2 |
| 31. Практическая работа №7 Табличный процессор MS EXCEL Ввод и редактирование формул. Абсолютная и относительная адресация | | | | | *2* |
| 32. Практическая работа №8.Табличный процессор MS EXCELПостроение диаграмм и графиков. Решение задач средствами MS Excel | | | | | *2* |
| **Самостоятельная работа:**  *1.Электронные таблицы(доклад)*  *2.Интерфейс MS EXCEL(доклад)*  *3.Работа с формулами (запись формул)*  *4.Адресация ячеек (решение задач)*  *5.Табличный процессор (тестирование)* | | | | | **5** |
| **Тема** **6**  Технология поиска и хранения информации | **Содержание учебного материала** | | Уровень усвоения | | | **14** |
| Представление о системах управления БД, поисковых системах в компьютерных сетях, библиотечных информационных системах. Компьютерные архивы информации: электронные каталоги, БД. Организация БД. Примеры БД: юридические, библиотечные, здравоохранения, налоговые, социальные, кадровые. Использование инструментов системы управления БД для формирования примера БД учащихся в школе.  Использование инструментов поисковых систем (формирование запросов) для работы с образовательными порталами и электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Правила цитирования источников информации. | | 3, 2, 1 \* | | |
| **Тематика учебных занятий** | | | | | **8** |
| 33.Представление об организации баз данных и СУБД (урок) | | | | | 2 |
| 34.Практическая работа №9 Создание простой базы данных. Поиск и сортировка в базе данных | | | | | 2 |
| 35. Практическая работа №10 Работа с архивом данных. Организация поиска информации | | | | | 2 |
| 36. Практическая работа № 11.Электронная почта. | | | | | 2 |
|  | **Самостоятельная работа:**  **1.**Обзор СУБД (доклад)  2. Структура БД (построение реляционной БД)  3. БД (тестирование)  4. Устройства ввода/вывода информации (презентация)  5.Поисковые системы (таблица)  6. E-mail (отправка письма) | | | | | **6** |
| **Тема 7**  Технология создания и обработки графической и мультимедийной  Информации | **Содержание учебного материала** | | | Уровень усвоения | | **17** |
| Представление о системах автоматизированного проектирования конструкторских работ, средах компьютерного дизайна и мультимедийных средах. Форматы графических и звуковых объектов. Ввод и обработка графических объектов. Ввод и обработка звуковых объектов. Использование инструментов специального программного обеспечения и цифрового оборудования.  Создание графических комплексных объектов для различных предметных областей: преобразования, эффекты, конструирование. Создание и преобразование звуковых и аудиовизуальных объектов.  Создание презентации, выполнение учебных творческих и конструкторских работ.  ОПЫТНЫЕ РАБОТЫ В ОБЛАСТИ КАРТОГРАФИИ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ИССЕЛЕДОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, ГОРОДСКОГО И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА.  Модель в деятельности человека. Описание (информационная модель) реального объекта и процесса, соответствие описания объекту и целям описания. Схемы, таблицы, графики , формулы как описания. Использование описания (информационной модели) в процессе общения, практической деятельности, исследования. Математические модели: примеры логических и алгоритмических языков, их использование для описания объектов и процессов живой и неживой природы и технологии, в том числе физических, биологических, экономических процессов, информационных процессов и технических, биологических и социальных системах. Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности. | | | 1,2,3 | |
|  | **Тематика учебных занятий** | | | | | **10** |
| 37. Программные средства компьютерной графики | | | | | 2 |
| 38. Информационная технология разработки проекта | | | | | 2 |
| 39. Практическая работа №12 Создание и оформление презентаций в программе MS Power Point. | | | | | 2 |
| 40. Практическая работа №13 Создание и оформление сложной презентации в программе MS Power Point. | | | | | 2 |
| 41.Практическая работа № 14. Знакомство с Компас 3D | | | | | 2 |
| **Самостоятельная работа:**  1.Компьютерная графика (тестирование)  2. Графические команды (таблица)  3.Мультимедиа (презентация)  4.Основные этапы разработки проекта (доклад)  5.Информационный материал проекта (подготовка информационного материала)  6. Презентация проекта (доработка)  7. Результаты проекта (итоговая таблица проекта) | | | | | **7** |
| **Тема 8**  Телекоммуникационные технологии | **Содержание учебного материала** | | | | **Уровень усвоения** | **8** |
| Представление о средствах телекоммуникационных технологии: электронная почта, чат, телеконференции, форумы, телемосты, интернет-телефония. Специальное программное обеспечение средств телекоммуникационных технологий. Использование средств телекоммуникаций в коллективной деятельности. Технологии и средства защиты информации в глобальной и локальной компьютерных сетях от разрушения, несанкционированного доступа. Правила подписки на антивирусные программы и их настройка на автоматическую проверку сообщений.  Инструменты создания информационных объектов для Интернета. Методы и средства создания и сопровождения сайта. | | | |  |
|  | **Тематика учебных занятий** | | | | | **6** |
| 42. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий (урок) | | | | | 2 |
| 43. Средства создания и сопровождения сайта | | | | | 2 |
| 44.Практическая работа №15 Язык гипертекстовой разметки HTML. Создание простого сайта. | | | | | 2 |
| 45. Практическая работа №16 Язык гипертекстовой разметки HTML. Создание простого сайта. | | | | | 2 |
| **Самостоятельная работа:**  8.Адресация в Интернете (доклад)  9.CMS (сообщение) | | | | | **2** |
| **Тема 9**  Технологии управления, планирования и организации деятельности | **Содержание учебного материала** | **Уровень усвоения** | | | | **9** |
| Технологии автоматизированного управления в учебной среде. Технологии управления, планирования и организации деятельности человека. Создание организационных диаграмм и расписаний. Автоматизация контроля их выполнения.  Системы автоматического тестирования и контроля знаний. Использование тестирующих систем в учебной деятельности. Инструменты создания простых тестов и учета результатов тестирования. | **2** | | | |  |
| **Тематика учебных занятий** | | | | | **4** |
| 45. Технологии автоматизированного управления. | | | | | 2 |
| 46. Практическая работа №17 Тестирующие программы. | | | | | 2 |
| **Самостоятельная работа:**  1.АСУ в учебной среде (сообщение)  2.Повторение (подготовка ДЗ) | | | | | **2** |
| 47. Дифференцированный зачет | | | | | **1** |
| **Всего:** | | | | | **142** |

**3 условия реализации рабочей программы учебной дисциплины**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличия кабинета информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета

АРМ преподавателя, оснащенное принтером, сканером, колонками;

Мультимедиапроектором и экран;

АРМ студентов;

Локальная сеть с выходом в Интернет;

Лицензионное программное обеспечение: ОС, архиваторы, антивирусная программа, пакет прикладных программ(текстовый процессор, программы создания презентаций, настольная издательская система);

Комплект учебно-методической документации;

Комплект презентаций для изучения теоретического материала.

**3.2 Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1.Угринович Н. Информатика и информационные технологии 10-11. М.: Высшая школа, 2013-560с.

2.Макарова Н.В. Информатика 10-11. СПб: ПИТЕР, 2013 - 397с.

3.Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. Пособие для сред. проф. Образования.- 4 изд. стер.-М.: 4.Издательский центр "Академия", 2012.-384с. Информатика. Практикум по Microsoft Office 2007 2-е издание (исправленное). Кравченко Л.В. – 2015

5.Компьютерная графика. Аверин А.В-2013 г.

**Дополнительные источники:**

1. Кузнецов А.А. и др. Информатика, тестовые задания. – М., 2012.
2. Михеева Е.В. Практикум по информации: учеб. пособие. – М., 2012.
3. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник. – М., 2012.
4. Семакин И.Г. и др. Информатика. Структурированный конспект базового курса. – М., 2013.
5. Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб. пособие. – М., 2013.

**Интернет-ресурсы:**

1. http://www.alleng.ru/edu/comp.htm - Образовательные ресурсы - информатика.
2. http://wordexpert.ru - Профессиональная работа в Word
3. http://www.word-study.com - Секреты работы в Microsoft Word
4. http://www.excel-study.com - Секреты работы в Microsoft Excel
5. http://powerlexis.ru - Клуб PowerPoint - создан для специалистов, которые активно используют презентации в своей деятельности
6. http://power-p.ru - архив презентации PowerPoint для учителей и учеников
7. http://office.microsoft.com/ru-ru - Шаблоны для документов Word, Excel, PowerPoint (расписание занятий, оформление презентаций, открытки, бланки, ведомости и мн.др.)

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения  (освоенные умения, освоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
| В результате изучения информатики и ИКТ на профильном уровне ученик должен  **Знать и понимать:** - логическую символику; - основные конструкции языка программирования; - свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма; - виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей; - общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей; - назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов; - виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче; связь полосы пропускания канала со скоростью передачи информации; - базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей; - нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности; - способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. | Текущий контроль:  -устный опрос,  -письменный опрос (карточки заданий),  -тестирование,  -оценивание ЛР,  -проверка выполнения самостоятельной работы,  - заполнение таблиц.  Промежуточный контроль- дифференцированный зачет. |
| Обучающийся должен уметь:  - выделять информационный аспект в деятельности человека, информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах - строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.); - вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний; - проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера; - интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; - устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ; - оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации; - оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию; - проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах; - выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечивать надежное функционирование средств ИКТ.  **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**  - поиска и отбора информации, в частности, связанной с личными познавательными интересами, самообразованием и профессиональной ориентацией; - представления информации в виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных баз данных, цифровых архивов, медиатек; - подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов;  - личного и коллективного общения с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникаций; - соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права; - приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет. | Текущий контроль:  -устный опрос,  -письменный опрос (карточки заданий),  -тестирование,  -оценивание ЛР,  -проверка выполнения самостоятельной работы,  - заполнение таблиц.  Промежуточный контроль- дифференцированный зачет. |