ДЕПАРТАМЕНТ ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

БРЯНСКИЙ ТЕХНИКУМ

ЭНЕРГОМАШИНСТРОЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ

ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

2014г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на на основе Федерального государственного образовательного стандарта общего среднего образования 2004 г., примерной программы по информатике, рекомендованной ФИРО 2008 г., учебного плана, ФГОС СПО.

Организация-разработчик: Брянский техникум энергомашиностроения и радиоэлектроники

Разработчик:

Солопеева С. С. - преподаватель первой квалификационной категории, преподаватель специальных дисциплин

Техническая экспертиза проведена.

Экспертный лист № от\_« » 201 г.

СОДЕРЖАНИЕ

р.

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины 4
2. Структура и содержание учебной дисциплины 5
3. Условия реализации программы учебной дисциплины 11
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной 13 дисциплины

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИНФОРМАТИКА и ИКТ**

**1.1.** **Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО.

Основу рабочей программы составляет содержание, согласованное с требованиями Федерального государственного стандарта СПО.

В программу включено профессионально направленное содержание, необходимое для усвоения профессиональной образовательной программы, формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

Особое внимание в программе уделяется формированию у обучающихся современного мышления.

Согласно «Рекомендациям по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2007 № 03-1180) основы применения информационных технологий в учреждениях среднего профессионального образования (далее - СПО) изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» может быть использована при освоении профессий СПО:

140408 Техническая эксплуатация и обслуживание электромеханического оборудования

**1.2.** **Место дисциплины в структуре основной профессиональной  
образовательной программы:**

Данная дисциплина относится к общеобразовательному циклу.

**1.3. Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:**

* **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (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;

**воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать/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.

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

* 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; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ.

Основу примерной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального государственного стандарта СПО по профессии 140408 Техническая эксплуатация и обслуживание электромеханического оборудования *.*

Содержание программы представлено пятью темами:

* информационная деятельность человека;
* информация и информационные процессы;
* средства информационно-коммуникационных технологий;
* технологии создания и преобразования информационных объектов;
* телекоммуникационные технологии.

Содержание каждой темы включает теоретический и практико-ориентированный материал, реализуемый в форме практикумов с использованием средств ИКТ.

При освоении программы у обучающихся формируется информационно-коммуникационная компетентность - знания, умения и навыки по информатике, необходимые для изучения других общеобразовательных предметов, для их использования в ходе изучения специальных дисциплин профессионального цикла, в практической деятельности и повседневной жизни. Выполнение практикумов обеспечивает формирование у обучающихся умений самостоятельно и избирательно применять различные средства ИКТ, включая дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами представления и обработки информации, а также изучить возможности использования ИКТ для профессионального роста.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:** Всего: 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 (всего)** | *142* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *95* |
| в том числе: |  |
| практические занятия | *75* |
| контрольные работы |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *39* |
| в том числе: |  |
| *Подготовить сообщение (по желанию) на тему «Признаки информационного общества».*  *Подготовить плакат-схему (по желанию) «История развития информационного общества» (в электронном виде).*  *Подготовить сообщение и презентацию (по желанию) на тему «Правонарушения в информационной сфере и меры их предупреждения».*  *Подготовить презентацию (по желанию) по темам:*  *«Компьютер как исполнитель команд.»*  *«Алгоритмы и способы их описания.»*  *Подготовить презентацию (по желанию) по теме «Проводная и беспроводная связь».*  *Изобразить схему системы управления.*  *Подготовить (по желанию) презентации по темам:*  *«Архитектура компьютера.»*  *«Программное обеспечение компьютера.»*  *«Многообразие компьютеров.»*  *Подготовить презентацию на тему «Автоматизированное рабочее место специалиста по специальности» (по желанию).*  *Подготовить презентацию на тему «Организация локальной сети» (по желанию).*  *Подготовить (по желанию) презентацию на темы:*  *«Защита информации».*  *«Вирусы и их классификация».*  *«Антивирусное программное обеспечение».*  *Подготовить доклад на тему "Возможности распознавания текстов" (по желанию).*  *Подготовить сообщения (по желанию) на тему:*  *«Возможности электронных таблиц для обработки статистических данных».*  *«Возможности электронных таблиц для наглядного представления числовых данных».*  *Подготовить (по желанию) сообщение на тему:*  *«Компьютерные сети»*  *«Локальные компьютерные сети».*  *Подготовить сообщение на тему:*  *«Организация Интернет».*  *«Службы сети Интернет».*  *Разработать проект сайта (по выбору) на тему:*  *«Мой город (деревня»).*  *«Моя специальность».*  *«Жизнь без сигарет».*  *«Мой техникум»* |  |
|  |  |
| *Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.* | |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Материально-техническое обеспечение:

1. Кабинет информатики;

2. Мастерских - нет;

3. Лабораторий - нет.

Оборудование учебного кабинета: плакаты, планшеты, учебно-планирующая документация, учебно-методические материалы.

Технические средства обучения; проектор, ПК, мультимедиа, интерактивная доска

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: нет. Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: нет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Список литературы (основной)

Е. В. Михеева, О. И. Титова. Информатика: математические и естественно-научные дисциплины, ACADEMA, 2012.

Е. В. Михеева. Практикум по информатике, ACADEMA, 2012.

Угринович Н. Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса

Угринович. - 3-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.

Список литературы (дополнительный)

СВИРИДОВА М.Ю. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОФИСЕ:

ПРАКТИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ. -М:АКАДЕМИЯ.2009.-320 СТР.

ИНФОРМАТИКА В ВИДЕОСЮЖЕТАХ-СПБ БХВ -ПЕТЕРБУРГ-ОБРАЗОВАНИЯ./ПОД РЕД.Н.В. МАКАРОВОЙ-МСПБ,2008-256СТР.

ШИШМАРЕВ В.Ю.АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ.УЧ-НОЕ ПОС. ДЛЯ СПО.- М.:АКАДЕМИЯ.2009.-359СТР..

**Интернет-ресурсы:**

Виртуальный компьютерный музей - http://www.computer-museum.ru

Газета «Информатика» Издательского дома «Первое сентября» - http://inf.lseptember.ru

История Интернета в России - http://www.nethistory.ru

Московский детский клуб «Компьютер» - http://www.child.ru

Персональный компьютер, или «Азбука РС» для начинающих -

http://www.orakul.spb.ru./azbuka.htm

Теоретический минимум по информатике - http://teormin.ifmo.ru

Учебные модели компьютера, или «Популярно о работе компьютера» - http://emc.km.ru Энциклопедия компьютерной графики, мультимедиа и САПР - http://niac.natm.ru/graphinfo Энциклопедия персонального компьютера - http://mega.km.ru/pc Первые шаги: уроки программирования - http://www.firststeps.ru Программируем на Лого - http://school.ort.spb.ru/library/logo

Российская интернет - школа информатики и программирования - http://ips.ifrno.ru HTML-справочник - http://www.html.manual.ru

Олимпиады и контрольно-измерительные материалы по информатике и ИТ Олимпиадная информатика - http://www.olympiads.ru

Онлайн - тестирование и сертификация по информационным технологиям -http://test.specialist.ru

Онлайн - тестирование по информационным технологиям - <http://www.junior.ru/wwwexam>

1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| Учащийся должен знать и уметь:  Создавать и редактировать документы.  Осуществлять форматирование и иллюстрирование документа. Производить сохранение, закрытие и печать документа.  Обрабатывать данные в табличном редакторе EXCEL.  Осуществлять ввод данных, производить их обработку, производить расчеты, создавать диаграммы, гистограммы и т.д.  Осуществлять проектирование, создание и модифицирование банков данных.  Обрабатывать данные в Access. Работать с электронной почтой. Выполнять и производить архивирование и разархивирование Производить тестирование программ на наличие вирусов  Работать с антивирусными программами.  Использовать средства защиты информации и случайного воздействия. | Тестирование, контрольные и самостоятельные работы, устный опрос, работа по карточкам, беседа. |