

**Министерство образования Нижегородской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Областной многопрофильный техникум»**

**Рабочая программа
учебной дисциплины**

**ЕН.02 Информатика
по специальности 23.02.03 То и ремонт автомобильного транспорта**

**Ардатов
2016г.**

СОГЛАСОВАНО

Методической комиссией
преподавателей ООД

Протокол № 1

От «26» 08 2016 г.

Председатель *Г.И. Куванова* / Г.И. Куванова /



Разработчик преподаватель математики и информатики высшей категории Зудин Василий Павлович.

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего образования 23.02.03 ТО и ремонт автомобильного транспорта.

СОДЕРЖАНИЕ.

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**
- 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**
- 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**
- 5. МЕТОДИКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА СТУДЕНТАМИ, КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**
- 6. ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ **учебной дисциплины Информатика.**

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО, входящей в состав укрупненной группы специальностей 23.02.03 ТО и ремонт автомобильного транспорта. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) работников в области металлургии, машиностроения и металлообработки при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре математической и общий естественнонаучный цикл.

Учебная дисциплина входит в Математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 124 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 83 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 41 час.

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту

ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

ПК 2.1. Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 2.2. Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.

ПК 2.3. Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы.

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка	124 часа.
В том числе:	
Обязательная аудиторная нагрузка.	83 часа.
Уроки.	
Теория.	31 час.
ЛПР.	52 часа.
Самостоятельная учебная работа.	41 час.
Дифференцированный зачёт	

**3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ: «Информатика» на 124 часа.
ГБПОУ Областной многопрофильный техникум Нижегородской области, р. п. Ардатов.**

№ п/п	Наименование и краткое содержание тем.	Всего часов	В том числе		
			Теория	Практика	Самостоятельная уч. работа.
I. Теоретические занятия (лекции, семинары, уроки).		53	31		22
1	Создание таблиц в Word, их форматирование, изучение программирования в них функций и вычислительных операций.	4	2		2
2	Программирование на языке Visual Basic For Application в Word с улучшенным интерфейсом форм, сообщающих окон.	4	2		2
3	Создание таблиц в Excel, правила их преобразования, порядок ввода различной информации, вычисление математических функций, числовых выражений.	4	2		2
4	Изучение функций ссылки и массивы в Excel, правила связей полей таблиц, назначение и программирование функции ВПР.	4	2		2
5	Построение графиков в Excel, применение их при решении задач с программированием окна поиск решений, в базе данных Excel, в презентациях.	4	2		2
6	Программирование на языке Visual Basic For Application в Excel с улучшенным интерфейсом форм, сообщающих окон.	4	2		2
7	Логические функции Excel, их назначение, правила получения результата, решение задач с применением логических функций.		2		
8	Построение таблиц в базе данных Access, режимы таблиц, их поля, виды и свойства полей, вычисляемые поля, способы связей таблиц.	4	2		2
9	Запросы в базе данных Access, применение логических операций в запросах, виды запросов, их программирование и вывод результатов.		2		
10	Инструменты программы PAINT, создание различных цветов в ней, форматирование страниц, фотографий, рисование графиков.		2		
11	Назначение чертежей, их виды, правила черчения в PAINT ортогональных и аксонометрических проекций.	4	2		2
12	Электронная аппликация, её назначение и виды, Macromedia Flash, создание кино в этой программе для интернета и просмотра.	4	2		2
13	Оцифрованная звуковая и видеоинформация, её характеристика, параметры, правила записи и воспроизведения, программа Nero.	4	2		2
14	Устройство Интернета, электронная почта, браузеры, создание сайтов на языке гипертекстовой разметки HTML и uCoz.	4	2		2
15	Архивация информации, способы её защиты, сохранения, правовая защита, электронная подпись и порядок передачи через сеть Интернет.		3		
II. Лабораторно-практические работы по Excel.		34		22	12
16	Создание таблиц в Excel для начисления заработной платы сотрудникам коллектива с автоматическим вычислением всех видов её расчётов при изменении минимальной оплаты труда и др. коэффициентов.	4		2	2
17	Применение графической информации в Excel для более наглядного	2		2	

	изображения результатов вычислений в таблицах, функциях, статистических данных и других явлениях.				
18	Правила создания базы данных в Excel, создание в ней запросов табличных, графических. Добавить листы к таблице заработной платы, в которых показать запросы на сотрудников, получающих зарплату менее 10000, сотрудников с зарплатой от 10000 до 18000 и с зарплатой более 18000.	2		2	
19	Решение квадратных уравнений в Excel с интерфейсом в ячейках таблицы и, проводимыми вычислениями, с помощью формул в ячейках, где использовать логические и математические функции.	2		2	
20	Решение квадратных уравнений в Excel с улучшенным интерфейсом на языке Visual Basic For Application с применением форм. Разработать квадратные уравнения для вычисления физических процессов.	4		2	2
21	Применение языка Visual Basic For Application в Excel для вычисления числовых выражений, методы увеличения точности вычисления числовых выражений на языке VBA.	4		2	2
22	Функция CDec() и виды переменных, применяемых на языке программирования Visual Basic For Application.	2		2	
23	Точность вычисления числовых выражений в Excel на языке Visual Basic For Application до 29 знаков с применением функции CDec(), видом переменных Variant.	2		2	
24	Запись и программирование математических функций в Excel. Решение задач с применением математических функций.	4		2	2
25	Моделирование как метод познания. Приближённое решение уравнений графическим методом в Excel.	4		2	2
26	Решение конкурсных задач «Углублённый Excel», которые даются журналом «Информатика».	4		2	2
III. Лабораторно-практические занятия по Word.		10		6	4
27	Программирование в Word на языке Visual Basic For Application. Создать циклическую программу для вычисления числа ПИ.	4		2	2
28	Создать программу ветвления в Word на языке Visual Basic For Application с интерфейсом формы для определения площади поля треугольной формы по трём сторонам.	2		2	
29	Программирование в Word на языке Visual Basic For Application с интерфейсом формы для определения площадей и объёмов тел различной формы.	4		2	2
IV. Лабораторно-практические занятия по Access.		17		14	3
30	Создать две таблицы в базе данных Access со связью один ко многим. Первая таблица о 10 водителях автомобилей, которая имеет информацию об их личных данных, автомобилях; вторая таблица содержит нарушения данными водителями ПДД, вид нарушений, вид наказания, исполнение наказаний.	4		2	2
31	Виды запросов и правила их создания. Создать запросы к базе данных о водителях автомобилей. Определить сколько не оплачено штрафов, водителей, не имеющих наказаний, злостных нарушителей правил дорожного движения.	3		2	1
32	База данных Access со связью таблиц многие ко многим. Создать две таблицы в данной базе данных с информацией о педагогах, предметах проводимыми педагогами. Путём дополнительной таблицы преобразо-	2		2	

	вать связь многие ко многим к связи один ко многим.				
33	Программирование запросов в базе данных Access, создать запросы к базе данных о педагогах. Определить педагогов ведущих различные предметы, кто ведёт различные предметы.	2		2	
34	Назначение форм в Access, их виды, способы создания. Создать формы к таблицам и запросам двух баз данных: водители автомобилей, педагоги учебного заведения.	2		2	
35	Назначение логических операций, результат их действия, правила обозначения. Способы применения логических операций в базе данных Access. Создание запросов с логическими операциями.	2		2	
36	Логические операции в запросах. Назначение языка программирования Visual Basic For Application в Access. Способы программирования в Access на языке Visual Basic For Application.	2		2	
V. Лабораторно-практические занятия по сети Интернет.		6		6	
37	Электронная почта. Web-mail, E-mail, получение почтового ящика, настройка почтовых программ Windows mail, Windows Live mail.	2		2	
38	Язык программирования HTML, способы создания веб-страниц. Создать собственную веб-страницу на языке HTML, отформатировать её, используя различные браузеры, программу блокнот.	2		2	
39	Основы проектирования Web-страниц, язык программирования HTML, создание сайтов на ucoz.	2		2	
40	Дифференцированный зачёт	4		4	
	Итого	124	31	52	41

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

1. Компьютерная техника

- компьютерный класс, оснащенный IBM –совместимыми компьютерами с объемом оперативной памяти не менее 1 Гб, работающими в среде операционной системы Windows 7;
- мультимедиа-проектор.

2. Программное обеспечение

Компьютерный класс должен быть обеспечен необходимым минимальным количеством программного обеспечения, включающего в себя:

- системное программное обеспечение (ОС Windows 7);
- пакет прикладных программ MS Office.

5. МЕТОДИКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА СТУДЕНТАМИ, КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ	выполнение практических работ, защита самостоятельных проектных заданий
использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией	выполнение практических работ
использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	выполнение практических работ, защита самостоятельных проектных заданий
обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники	выполнение практических работ, защита самостоятельных проектных заданий
получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях	выполнение практических работ
применять графические редакторы для создания и редактирования изображений	выполнение практических работ, защита самостоятельных проектных заданий
применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	выполнение практических работ
Знания:	
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ	выполнение практических работ, компьютерное тестирование
основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации	тестирование, выполнение домашних работ
устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации	интерактивный опрос
методы и приемы обеспечения информационной безопасности	интерактивный опрос
методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	выполнение практических работ, компьютерное тестирование

общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем	выполнение практических работ, компьютерное тестирование
основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность	выполнение практических работ, компьютерное тестирование

Предметные результаты изучения учебной дисциплины.

"Информатика"

- 1) формирование представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- 2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- 3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- 4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- 5) формирование представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
- 6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- 7) формирование 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 работы в Интернете.

Проведение Дифференцированного зачёта по данному предмету после выполнения учебного плана и программы.

Список литературы.

1. Информатика. Михеева Е.В., Титова О.И 2016

<https://nashol.com/2017102296971/informatika-miheeva-e-v-titova-o-i-2016.html>

Дополнительная литература

1. Астафьев Н.С. Информатика и ИКТ.: учебное пособие для студ. учрежд. сред. проф. образования - М.: Издательский центр «Академия», 2015.

2. Информационные технологии в профессиональной деятельности, Михеева Е.В. М.- Академия, 2012

3. Информатика. В 2-х частях Кибардин А.В. 2015. Электронный учебник <http://znanium.com/catalog/product/>

Интернет-ресурсы

1. http://www.eng.ru/deloiproizvodstvo/sistemy_elektronnogo_dokumentooborota.html

2. http://www.eng.ru/informatika_programmirovanie/uchebnoe_posobie_informacionnye_2.html