

**Министерство образования Нижегородской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Област-
ной многопрофильный техникум»**

**Рабочая программа
учебной дисциплины**

**ОУД.07 Информатика и ИКТ___
по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта**

**Ардатов
2016г.**

СОГЛАСОВАНО

Методической комиссией
преподавателей ООД

Протокол № 1

От «26» 08 2015 г.

Председатель [подпись] / Г.И. Куванова /



Разработчик преподаватель математики и информатики высшей категории Зудин Ва-
сильев Павлович.

Рабочая программа разработана на основе примерной программы профильных учеб-
ных дисциплин «Информатика» для профессиональных образовательных организаций
(Рекомендована ФГАУ «ФИРО» 21 июля 2015г.)

СОДЕРЖАНИЕ.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.
4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ.
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 программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

данный предмет входит в профильные дисциплины.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
 - просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
 - осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- единицы измерения информации, методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей); назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
 - назначение и функции операционных систем;

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 150 часов, в том числе:

- Обязательная аудиторная нагрузка 100 часов.
- Самостоятельная учебная работа 50 часов.

Учебная дисциплина способствует освоению общих (ОК 1–9) компетенций специалиста по квалификации «Техник».

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

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

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникативные технологии для совершенствования

профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Темы индивидуальных проектов.

- 1) Программирование в Word на языке Visual Basic For Application алгоритмов разветвления.
- 2) Программирование в Word на языке Visual Basic For Application циклических алгоритмов.
- 3) Создание компьютерной презентации с помощью программы PowerPoint о развитии и качестве технологии производства автомобилей.
- 4) Совершенствование интерфейса программ на языке Visual Basic For Application с помощью форм и их процедур.

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	150 часов.
В том числе:	
Обязательная аудиторная нагрузка.	100 часов.
ЛПР.	30 часов.
Самостоятельная учебная работа.	50 часов.
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и/или 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.**

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ: «Информатика» на 150 часов. ГБПОУ Областной многопрофильный техникум Нижегородской области, р. п. Ардатов.

№ п/п	Наименование и краткое содержание тем.	Всего часов	В том числе		
			Теория	Практика	Самост. уч. работа.
I. Программирование на языке VBA, Windows, Word, Paint, Звук, Nero, Power Point.		80	34	16	30
1	Представление и кодирование информации с помощью знаковых систем. Общее устройство компьютера. Алфавитный подход к определению количества информации.	12	2		10
2	Ввод текстовой информации с клавиатуры до 196 знаков в минуту. Программа: «Соло на клавиатуре». Запись числовых выражений в программе Word с помощью клавиатуры и программы Microsoft Equation 3. Программа числовых выражений.	2	2		
3	Практика: Создание собственного проекта в программе Word, записать и вычислить три числовых выражения согласно заданию. Записать три числовых выражения и вычислить их до 28 знаков, используя свой проект в программе Word и задание.	2		2	
4	Линейные алгоритмы. Правила программирования числовых выражений на языке Visual Basic For Application. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Вычисление числовых выражений с точностью до 28 знаков с применением функции CDec() на языке Visual Basic For Application.	2	2		
5	Значение числовых функций и правила их программирования в Word на языке Visual Basic For Application. Вычисление числовых выражений в Word с помощью команд: таблица, формула. Правила составления программ на числовые выражения в окне формул и вычислению функций данного окна.	4	2		2
6	Практика: Записать три выражения с числовыми функциями и вычислить их в своём проекте на языке Visual Basic For Application. Итоговое занятие по записи и вычислению числовых выражений, числовых	4		2	2

	функций в программе Word (зачёт).				
7	Алгоритмы ветвления и их блок-схемы. Программы ветвления в Word на языке Visual Basic For Application. Логические операции в программах ветвления. Программы ветвления на определение площадей треугольников.	2	2		
8	Алгоритмы циклов и их блок-схемы. Программы циклические в Word на языке Visual Basic For Application. Логические операции в циклических программах. Применение циклических программ в автоматизации технологических процессов.	2	2		
9	Практика: Составить в своём проекте программу для решения квадратных уравнений на языке VBA, решить несколько квадратных уравнений согласно заданию и разработать алгоритм ветвления по своей специальности. Разработать алгоритмы для определения площадей треугольников по трём сторонам, по двум сторонам и углу между ними и составить программы на эти алгоритмы в своём проекте на языке VBA в Word.	2		2	
10	Операционная система Windows, работа с её окнами, рабочим столом и буферной памятью. Файловые менеджеры, архиваторы и антивирусные программы.	2	2		
11	Перенос информации из одних программ в другие с помощью буферной памяти. С помощью программы: «Проводник» создать собственную папку на диске D:, в программе Word записать текстовую информацию и сохранить её в собственной папке в виде текстового файла с расширением doc.	2	2		
12	Практика: Разработать циклические программы для создания движения окружности по экрану монитора в различных направлениях в своём проекте, используя задание. Разработать циклический алгоритм для определения числа ПИ с помощью площади круга и длины окружности.	4		2	2
13	Внешняя память: жёсткие диски, дискеты, оптические диски, флэшки. Устройства внешних носителей электронной информации, их характеристики и обслуживание. Виды шрифтов в программе Microsoft Word, кегль шрифта, его гарнитура, формат страниц и способы их задания, установка переносов.	4	2		2
14	Виды таблиц и их создание в программе Microsoft Word. Редактирование таблиц, арифметические операции в таблицах, функции их вычисления. Векторный графический редактор программы Microsoft Word. Инструменты графического редактора Word и правила их использования.	2	2		
15	Практика: Нарисовать таблицу в Word и провести в ней вычисления на основании задания. Нарисовать граф и графики векторным графическим редактором Word, которые даны в задании	4		2	2
16	В Word создать информацию, а затем сохранить её на	2	2		

	дискете, оптическом диске и флэшке. Задать параметры страницы, полей, ориентацию, гарнитуру и кегль шрифта, отступы и напечатать: «Гимн Росси».				
17	Стили программы Microsoft Word их программирование и применение, ввод знаков, которых нет на клавиатуре. Границы и открытки в Microsoft Word, ввод объектов. Ввод художественного текста, его редактирование, ввод фотографий, музыки и различных рисунков.	2	2		
18	Практика: Создать стиль собственной книги в программе Word, используя задание урока. Оформить открытку с помощью Microsoft Word, которая дана на уроке, а затем создать свою.	2		2	
19	Кодирование и обработка графической информации, кодирование цвета точки. Система цветопередачи и формула количества цветов. Геометрические преобразования изображения в растровом редакторе Paint, палитра цветов, его различные графические форматы. PAINT и его инструменты.	4	2		2
20	Создание флэш-анимации с помощью редактора Macromedia Flash. Кодирование звуковой информации, временная дискретизация звука, глубина кодирования и частота дискретизации. Качество оцифрованного звука	4	2		2
21	Практика: Нарисовать книгу, компьютер с текстовой информацией на одной странице в программе PAINT, которые даны в задании и сохранить данную информацию с расширением bmp. Нарисовать с помощью программы Paint графики функций $y=x^2$, $y=\sin x$. Выполнить ортогональный чертёж детали.	4		2	2
22	Создание движение круга по прямой слева направо. Преобразование квадрата в круг с движением слева направо с помощью программы Macromedia Flash. Записать звук с помощью программ NERO и Web-камеры. Сохранить звук с расширениями WAV, MP3, проверить качество его звучания и количество информации, занятой им на электронных носителях.	4	2		2
23	Компьютерные презентации. Дизайн и макеты слайдов презентации. Программа Microsoft PowerPoint. Анимация и звук в процессе смены, появления объектов на слайде, смены слайдов, демонстрация презентации.	4	2		2
24	Практика: Создать слайды презентации согласно заданию с помощью программы Microsoft PowerPoint. Создать 5 слайдов с анимацией на тему своей специальности и продемонстрировать её.	2		2	
25	Архивация текстовой информации с помощью программы WinRAR. Программы переводчики текстовой информации с русского языка на английский язык и наоборот. Создать текстовый файл в одну страницу,	2	2		

	сохранить его с расширением doc, а затем сохранить с расширением RAR, проверить количество информации в этих файлах и сравнить. Перевести текст с расширением doc на английский язык.				
II. Электронная таблица Microsoft Excel		36	18	8	10
26	Назначение, устройство и работа Microsoft Excel. Создание файлов в Excel.	4	2		2
27	Практика: Программирование числовых выражений в Excel на языке Visual Basic For Application с выводом результатов в ячейки и сообщающее окно с точностью до 29 знаков.	4		2	2
28	Моделирование как метод познания. Правила программирования и создания графиков различных функций в Excel.	2	2		
29	Виды систем уравнений и способы их решения. Порядок программирования окна: «Поиск решений» – при решении систем уравнений в Excel.	2	2		
30	Практика: Приближённое решение уравнений графическим методом в Excel. Методы решения квадратных уравнений в электронной таблице Excel.	2		2	
31	Запись и программирование числовых выражений в электронной таблице. Запись и программирование числовых функций в электронной таблице.	2	2		
32	Построение таблиц в Excel, методы проведения в них вычислительных операций. Виды форматирования таблиц Excel и правила вывода их на бумагу.	4	2		2
33	Практика: Построение таблиц в Excel, проведение в них вычислительных операций и правила пользования базой данных в ней. Создание запросов и графиков в базе данных Excel.	4		2	2
34	Применение функции ВПР для автоматического заполнения прихода и расхода товаров на складах в Microsoft Excel. Создание форм в Excel на языке VBA.	4	2		2
35	Применение форм на языке программирования Visual Basic For Application в Excel при вычислении площадей и объёмов.	2	2		
36	Практика: Вычисление числовых выражений в Excel до 29 знаков. Автоматизация ввода данных и вычислений в Microsoft Excel при составлении раскладки продуктов на борщ болгарский	2		2	
37	Применение форм на языке VBA при решении уравнений в Excel.	2	2		
38	Решение систем уравнений в Excel с помощью окна: «Поиск решений». Применение логических функций при решении задач с помощью программы Microsoft Excel.	2	2		
III. База данных: «Access»		16	8	4	4
39	Практика: Создать реляционную базу данных: «Сведения об обучающихся группы №29» из двух таблиц. Таблица: «Данные обучающихся», таблица: «Успеваемость обучающихся». Сделать связывание данных таблиц один к одному. Создать запрос для двух таб-	4		2	2

	лиц: «Ударники группы из Ардатова».				
40	Устройство реляционной базы данных Access. Правила создания таблиц, виды их полей и способы соединений.	2	2		
41	База данных Access со связью таблиц многие ко многим. Методы преобразования связи многие ко многим к связи один ко многим. Порядок создания полей OLE.	2	2		
42	Практика: Создание вычисляемых полей в таблицах и запросах. С помощью вычисляемых полей создать запросы в данной базе данных обучающихся группы №29 на ударников, чистых ударников и не ударников	2		2	
43	Логические операции и их применение в базах данных. Применение запросов с логическими операциями NOT, AND, OR . Назначение и создание вычисляемых полей в Access.	2	2		
44	Спроектировать реляционную базу данных из трёх таблиц: «Учителя», «Предметы», «Учителя – предметы». Сделать связывание этих таблиц многие ко многим. Создать соединение, выборку и проектирование для данных таблиц. Применить к этим таблицам запросы, формы и отчёты согласно заданию.	4	2		2
IV. Коммуникационные технологии.		18	10	2	6
45	Передача информации и единицы измерения её скорости. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к интернету и работа с поисковыми системами в нём. Работа электронной почты.	2	2		
46	Создание собственного электронного почтового ящика. Работа с электронной почтой. Настройка и работа Web-mail. Настройка и работа почтовых программ Outlook Express, почта Windows Live.	4	2		2
47	Язык программирования Web-страниц HTML. Разработка собственной Web-страницы с помощью программы «Блокнот» на языке HTML.	4	2		2
48	Практика: Создать собственную Web-страницу с тегами HTML с текстом и графикой по своей специальности. Регистрация Web-сайтов в поисковых системах интернет. Поиск информации в Интернет по своей специальности.	2		2	
49	Основы социальной информатики. Правила создания сайтов на бесплатном хостинге uCoz.	4	2		2
50	Промежуточная аттестация дифференцированный зачёт.	2	2		
Итого		150	70	30	50

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

После выполнения учебного плана и программы проводится дифференцированный зачёт.

6. Предметные результаты изучения учебной дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины «Информатика», к обучающимся предъявляются следующие предметные требования:

- 1) сформированность 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) сформированность 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;
 - б) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- 7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

Список литературы.

Электронные учебные пособия, размещенные на внешних ресурсах техникума

1. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учеб.пособие / Н.Г. Плотникова. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2016.
Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/760298>
2. Информатика для колледжей: Учебное пособие: Общеобразовательная подготовка (ФГОС) / Гальченко Г.А., Дроздова О.Н. - Рн/Д:Феникс, 2016
Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/910342>

Дополнительная литература

1. Учебное пособие «Информатика и ИКТ. Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей» Н.А.Астафьев, изд-во «Академия».Москва, 2014
2. Информатика. Михеева Е.В., Титова О.И 2016
<https://nashol.com/2017102296971/informatika-miheeva-e-v-titova-o-i-016.html>
3. Информационные технологии в профессиональной деятельности Михеева Е.В 2016
<https://nashol.com/2018031099446/praktikum-po-informacionnim-tehnologiyam-v-professionalnoi-deyatelnosti-miheeva-e-v-2015.html>

Интернет-ресурсы

1. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
2. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
3. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
4. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).