

Приложение 2.
к ООП по специальности
23.02.07 «Техническое обслуживание
и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПД 11 Информатика
специальность
**23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей**

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2.СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4.ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПД.11 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования по специальностям технического профиля.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

изучается как базовый учебный предмет технических специальностей среднего профессионального образования.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения 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 и ответственной творческой 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;

• метанпредметных:

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

- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания(наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

- умение анализировать и представлять информацию, данную 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;

- умение 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 информационных процессов в окружающем мире;

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение 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 приемами 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;

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

- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 78 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов (из них: практические занятия –60 часов, теоретические занятия -18 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)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
теоретические занятия	18
практические занятия	60
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины ОПД 11. ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся, темы для реферата		Объем часов	Уровень освоения	
1	2		3	4	
Введение	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО. Техника безопасности.		2		
Раздел 1.	Информационная деятельность человека		4		
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	<div>Содержание учебного материала</div> <div><div>1</div><div>Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.</div></div> <div>Практические занятия: Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.</div>		2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.	<div>Содержание учебного материала</div> <div><div>1</div><div>Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.</div></div> <div>Практические занятия: Правовые нормы информационной деятельности.. Лицензионное программное обеспечение. Портал государственных услуг.</div>		2	2	
		Самостоятельная работа обучающихся			
	Раздел 2.	Информация и информационные процессы		18	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала		2	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся, темы для реферата		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	1	Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления		
	Практические занятия:			
	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.		2	
	Представление информации в двоичной системе счисления Перевод чисел из одной системы счисления в другую		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.	Содержание учебного материала			
	1	Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.	2	
	Практические занятия: Программный принцип работы компьютера.		2	
	Примеры компьютерных моделей различных процессов.		2	
	2	Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2	
	Практические занятия: Создание архива данных. Извлечение данных из архива.			
	Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче.		2	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала		4	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся, темы для реферата		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.	1	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.		
	Практические занятия: АСУ различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3	Средства информационных и коммуникационных технологий		20	
Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.	Содержание учебного материала			
	1	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.	2	2
	Практические занятия: Операционная система. Графический интерфейс пользователя.		2	
	Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	1	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	2	2
	Практические занятия Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Защита информации, антивирусная защита.		2	
Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	1	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение	2	2
	Практические занятия: Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся, темы для реферата		Объем часов	Уровень освоения	
1	2		3	4	
	Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.				
Раздел 4	Технологии создания и преобразования информационных объектов		22	2	
Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов	Содержание учебного материала		4		
	1	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.			
	Практические занятия:				
	Создание текстовых документов в текстовом процессоре WORD Форматирование абзацев, вставка символов, колонтитула		2		
	Вставка в документ таблицы ее форматирование и заполнение данными		2		
	Создание и форматирование списков, вставка формул		2		
	Использование систем проверки орфографии и грамматики. Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации.		2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		3		
	2	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	4		
	Практические занятия:				
	Использование различных возможностей динамических (электронных) Математическая обработка данных				
	Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики Построение и форматирование диаграмм		2		
	Использование функций в расчетах.		2		
	Относительная и абсолютная адресация Фильтрация данных		2		
	Самостоятельная работа обучающихся		4		
3	Представление об организации баз данных и системах управления	7			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся, темы для реферата		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
		ими.Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданийиз различных предметных областей.		
	Практические занятия: Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы.			
	Создание табличной базы данных. Заполнение полей баз данных.		2	
	Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных		2	2
	Работа с данными и создание отчетов в СУБД MSACCESS		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		5	
	4	Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.		
	Практические занятия: Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций		2	
	Задание эффектов Использование презентационного оборудования		2	
	Примеры геоинформационных систем.		2	
Раздел 5	Телекоммуникационныетехнологии		24	2
Тема 5.1.	Содержание учебного материала		4	
Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные	1	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристикиподключения, провайдер.		
	Практические занятия:			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся, темы для реферата		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
характеристики подключения, провайдер.	Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой, энциклопедиях и пр. Методы и средства сопровождения сайта организации.			
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	2	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.		2
	Практические занятия: Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.		4	
	3	Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.		2
	Практические занятия Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.	1	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.		2
	Практическое занятие: Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся, темы для реферата		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.).	1	Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.).	2	2
	Практическое занятие: Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании.			
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
Всего обязательной аудиторной нагрузки:			78	
Максимальная нагрузка всего:			78	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1-ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2-репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3-продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования материально-техническому обеспечению

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1.Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (аудитория № 22 – кабинет информатики).

Оборудование учебного кабинета:

24 посадочных места для обучающихся, доска меловая.

Технические средства обучения

рабочее место преподавателя с компьютером, сканером canon lide 25, принтером canon lbr6000b, МФУ canon mp160, колонками, 13 комплектов ПК (системный блок, монитор, клавиатура, компьютерная мышь) с выходом в интернет; программное обеспечение: Microsoft Windows Professional, Microsoft Office 2007, Архиватор 7-Zip, Foxit Reader, Free Commander, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Google Chrome, Программа My Test, программа Компас, Антивирус Kaspersky для Windows.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Список рекомендуемой литературы

Основная литература:

1. Угринович Н. Д. Информатика : учебник / Н.Д. Угринович. [Электронный учебник] — Москва : КНОРУС, 2020. —377 с. — (Среднее профессиональное образование). Режим доступа:<https://book.ru/book/932057>
2. Угринович Н. Д. Информатика. Практикум : учебное пособие / Н.Д.Угринович.[Электронное учебное пособие] — Москва : КНОРУС,

2018. — 264 с. — (Среднее профессиональное образование). Режим доступа: <https://www.book.ru/book/924220>

3. Ляхович, В.Ф. Основы информатики : учебник / Ляхович В.Ф., Молодцов В.А., Рыжикова Н.Б. — Москва : КноРус, 2020. — 347 с. — [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://book.ru/book/932956>

Дополнительные источники:

1. Синаторов С.В. Информационные технологии: задачник, учебное пособие / С.В.Синаторов. — 2 — е изд., -2020- (среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://book.ru/book/934646>
2. Сергеева А.А. Информатика: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. - 384 с. - (Профессиональное образование). Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=768749>
3. Плотникова, Н Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): учеб.пособие / Н.Г. Плотникова. - М.: РИОР: ИНФРА-М, 2017. - 124 с.: - (Профессиональное образование). Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=941739>

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.videouroki.net> (Видеоуроки в сети Интернет.
Информатика, уроки информатики, видеоуроки по информатике)
2. <http://www.intuit.ru> (Интернет-Университет Информационных Технологий)
3. <http://www.alleng.ru> (Образовательные ресурсы интернета – Информатика)
4. <http://new.bgunb.ru> (Электронные образовательные ресурсы Интернет)
5. <http://www.megabook.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия)
6. <http://edusource.ucoz.ru> (Образовательные ресурсы)

7. <http://www.edu.ru> - Федеральный портал «Российское образование»;
8. [**http://www.testedu.ru**](http://www.testedu.ru)
9. <http://ru.wikipedia.org> (Википедия)

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контрольная 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	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах. Классификация информационных процессов по принятому основанию. Выделение основных информационных процессов в реальных системах Классификация информационных процессов по принятому основанию.	Фронтальный опрос
Классификация информационных процессов по принятому основанию. Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей. Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения.	Фронтальный опрос Практическая работа №1-4
Использование ссылок и цитирования источников информации. Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей. Владение нормами информационной этики и права. Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ	Фронтальный опрос Практическая работа № 5-7 Онлайн
Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.). Знание о дискретной форме представления информации. Знание способов кодирования и декодирования информации. Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных. Умение отличать представление информации в различных системах счисления. Знание математических объектов информатики. Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах	Фронтальный опрос Практическая работа №8-17 Онлайн тестирование http://www.testedu.ru

<p>Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов. Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня. Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц. Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения. Умение разбивать процесс решения задачи на этапы. Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм. Представление о компьютерных моделях.</p> <p>Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования.</p> <p>Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели. Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования</p>	<p>Фронтальный опрос Практическая работа №18-28</p>
<p>Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью. Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации.</p>	<p>Фронтальный опрос Практическая работа №29-33</p>
<p>Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств.</p> <p>Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.</p> <p>Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.</p> <p>Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов. Выделение и определение назначения элементов окна программы.</p>	<p>Фронтальный опрос Практическая работа №34-43 Онлайн тестирование http://www.testedu.ru</p>
<p>Представление о типологии компьютерных сетей.</p> <p>Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть.</p>	<p>Фронтальный опрос Практическая работа №44-</p>

<p>Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.</p> <p>Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Реализация антивирусной защиты компьютера.</p>	<p>Фронтальный опрос Практическая работа №50-53</p>
<p>Представление о способах хранения и простейшей обработке данных. Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними. Умение работать с библиотеками программ. Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.</p> <p>Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера. Пользование базами данных и справочными системами.</p>	<p>Фронтальный опрос Практическая работа №54-75 Онлайн тестирование http://www.testedu.ru</p>
<p>Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</p> <p>Знание способов подключения к сети Интернет.</p>	<p>Фронтальный опрос Практическая работа №76-91</p>
<p>Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире. Определение ключевых слов, фраз для поиска информации. Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации. Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений.</p> <p>Представление о способах создания и сопровождения сайта.</p> <p>Представление о возможностях сетевого программного обеспечения.</p>	<p>Фронтальный опрос Практическая работа № 92-97</p>

<p>Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.</p> <p>Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</p>	<p>Фронтальный опрос</p> <p>Практическая работа №98,99</p>
---	--