

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОМАРИЧСКИЙ МЕХАНИКО – ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

«Утверждаю»
Директор ГБОУ

« 31 »



«Согласовано»

Зам. директора по УВР

С.М. Ольховская С.М. Ольховская

« 31 » 05 2018г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУДП. 12 Информатика

Рассмотрено и одобрено на заседании
методической комиссии

протокол № 10 от « 31 » *март* 2018 г

Председатель МК *Ольховская* Л.В. Ольховская

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей
23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комаричский механико-технологический техникум»

Разработчик: Хорьков Сергей Владимирович - преподаватель ГБПОУ КМТТ

Рекомендована Методическим Советом ГБПОУ КМТТ.

Протокол № 4 от 31 мая 2018 г.

© Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комаричский механико-технологический техникум»

© Хорьков Сергей Владимирович -преподаватель ГБПОУ КМТТ

СОДЕРЖАНИЕ

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии или специальности 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комаричский механико-технологический техникум»

Разработчик: Хорьков Сергей Владимирович - преподаватель ГБПОУ КМТТ

Рекомендована Методическим Советом ГБПОУ КМТТ.

Протокол № 4 от 31 мая 2018 г.

© Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комаричский механико-технологический техникум»

© Хорьков Сергей Владимирович -преподаватель ГБПОУ КМТТ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУДП. 12 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**
23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта

Программа предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по профессии **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей** и призвана формировать общие (ОК № 1-10) и профессиональные (ПК № 1.1-1.4; 2.3; 3.1, 3.3; 4.4) компетенции.

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

Общеобразовательный цикл учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования ППССЗ.

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

В результате освоения учебной 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 ТБ и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- 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;

Результаты освоения содержания учебной дисциплины

• 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 общественного 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;

• метапредметных:

- 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 кон-

струкций 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 программы 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 примерной программы учебной дисциплины.

Учебным планом для данной дисциплины определено:

максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объеме 108 часов, в том числе:

лекций – 58 часов;

практических занятий – 50 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)	108
в том числе:	
практические занятия	50
Итоговая аттестация:	ДЗ

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
практические занятия	50
Итоговая аттестация:	ДЗ

**2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины
ОУДП. 12 ИНФОРМАТИКА**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
Введение	Содержание учебного материала		2	2
	1	Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах		
Раздел 1. Информационная деятельность человека 13ч				
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов	Содержание учебного материала		2	
	1	Основные этапы развития информационного общества.		2
	2	Этапы развития технических средств и информационных ресурсов		2
	Практические работы:		2	
	1	Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.		
2	Работа с программным обеспечением. Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление			
Тема 1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов	Содержание учебного материала		4	
	1	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности).		2
	2	Стоимостные характеристики информационной деятельности.		2
	3	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	2	
	Практические работы:		2	
	1	Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты		
2	Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.			

Раздел 2. Информация и информационные процессы 23ч.				
Тема 2.1. Подходы к понятию информации и к измерению информации	Содержание учебного материала		3	2
	1	Понятие информации. Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. •		
	2	Универсальность дискретного представления информации.		
	3	Представление информации в двоичной системе счисления.		2
	Практические работы:		3	
	1	Дискретное представление текстовой, звуковой, графической и других видов информации		
	2	Представление информации в различных системах счисления.		
3	Перевод информации из одной системы счисления в другую. Перевод чисел из десятичной системы счисления в другие системы счисления. Перевод чисел из различных систем счисления в десятичную. Перевод чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно.			
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров	Содержание учебного материала		10	2
	1	Алгоритмы и способы их описания. Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы обработки информации компьютером.		
	2	Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов.		
	3	Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.		
	4	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.		
	5	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.		
	Практические работы:		8	

	1	Понятие и структура линейного алгоритма. Решение задач на составление линейных алгоритмов.		
	2	Понятие и структура разветвляющегося алгоритма. Решение задач на составление разветвляющихся алгоритмов.		
	3	Понятие и структура циклического алгоритма. Решение задач на составление циклических алгоритмов.		
	4	Среда программирования. Тестирование готовой программы. Программная реализация алгоритма.		
	5	Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на компакт-диски различных видов.		
	6	Поисковые системы. Поиск информации на образовательных порталах.		
	7	Модем. Единицы измерения скорости передачи данных модемом. Подключение модема.		
	8	АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с числовым программным управлением. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.		

Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий 18ч.

Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров	Содержание учебного материала		3			
	1	Состав системного блока. Характеристики микропроцессора			2	
	2	Устройство и виды памяти. Единицы измерения памяти. Устройства, подключаемые к компьютеру.			2	
	Практические работы:				2	
	1	Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях.				
	2	Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка				
Тема 3.2. Виды программного обеспечения компьютеров.	Содержание учебного материала		2	2		
	1	Программное обеспечение компьютера				
	Практические работы				4	
	1	Программное обеспечение внешних устройств.				
	2	Операционная система. Графический интерфейс пользователя				
3	Назначение пакета офисных программ.					
	4	Графический интерфейс пакета офисных программ				

Тема 3.3. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях	Содержание учебного материала		2	2
	1	Локальные и глобальные сети, Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.		
	Практические работы:		2	
1	Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы.			
	2	Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети. Администрирование локальной компьютерной сети		
Тема 3.4. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	Содержание учебного материала		4	2
	1	Информационная безопасность. Вирусы, классификация и характеристика. Средства защиты информации и их характеристики. Правила техники безопасности и гигиены при работе на ПК.		
	Практические работы:		2	
1	Защита информации в локальной сети. Антивирусная защита информации			
	2	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности		
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов 29ч.				
Тема 4.1. Возможности программ по созданию и обработке текстовых документов	Содержание учебного материала		7	2
	1	Профессиональное использование Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, Internet Explorer. Форматирование, структура документа, таблицы, шаблоны, поля, списки.		
	Практические работы:		7	
	1	Интерфейс программы Word. Панели инструментов. Настройка окна программы		
	2	Создание документа. Форматирование шрифтов и абзацев. Использование системы проверки орфографии и грамматики		
	3	Создание и форматирование таблиц		
	4	Работа с редактором формул MS Equation		
5	Работа со списками. Настройка параметров списков			

	6	Работа с многостраничным документом. Нумерация страниц. Оглавление. Колонтитулы		
	7	Использование графических возможностей текстового редактора при создании документов		
Тема 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных	Содержание учебного материала		4	2
	1	Создание электронных документов Базы данных. Понятие. Структура. Анализ информации		
	Практические работы:		3	
	1	Организация вычислений и использование встроенных функций в программе MS Excel. Создание многостраничного электронного документа.		
2	Создание базы данных. Сортировка базы данных			
	3	Анализ базы данных с помощью автофильтра Анализ базы данных с помощью расширенного фильтра. Использование вычисляемых условий для работы с расширенным фильтром		
Тема 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.	Содержание учебного материала		5	2
	1	Назначение программы Access, ее возможности. Структура данных и система запросов Интерфейс программы. Объекты программы и режимы работы с ними. Создание структуры базы данных и связей между таблицами		
	Практические работы:		3	
	1	Создание базы данных. Форматирование и редактирование базы данных		
2	Создание простого запроса. Создание стандартного отчета Форматирование форм, запросов и отчетов			
	3	Редактирование форм, запросов и отчетов. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.		
Тема 4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и	Содержание учебного материала		4	2
	1	Назначение программы MS-PowerPoint, ее возможности. Использование презентационного оборудования		

черчения, мультимедийных средах	Практические работы:		3	
	1	Создание и оформление слайдов презентации Настройка анимация. Создание гиперссылок		
	2	Демонстрация систем автоматизированного проектирования		
	3	Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов. Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.		
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии 23ч.				
Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер		2
	2	Методы создания и сопровождения сайта		
	Практические работы:		4	
	1	Браузер. Настройка окна браузера. Работа с объектами Web-страниц.		
	2	Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр.		
	3	Средства создания и сопровождения сайта.		
	4	Основные теги HTML		
5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях	Содержание учебного материала		2	2
	1	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях		2
	2	Электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония		
	Практические работы:		5	
	1	Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет		
	2	Создание электронного почтового ящика и настройка его параметров		
	3	Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.		

4	Поиск информации в локальной сети. Копирование, пересылка, удаление и печать файлов			
5	Настройка видео веб-сессий			
Дифференцированный зачет			1	
Всего			108	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации учебной дисциплины имеется в наличии учебный кабинет «Информатика».

Оборудование учебного кабинета:

- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект справочной и нормативной документации;
- информационные стенды;
- наглядные пособия по основным разделам курса;
- методические пособия для проведения практических занятий.

Технические средства обучения:

- мультимедийные компьютеры
- мультимедиапроектор
- принтер

3.2. Информационное обеспечение обучения.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов

Малясова С. В., Демьяненко С. В., Цветкова М.С. Информатика: Пособие для подготовки к ЕГЭ / Под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017.

Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика : Учебник. – М.: 2017 Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика:

Практикум для профессий и специальностей технического и социально- экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017

Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. – М.: 2017

Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. и др. Информатика: электронный учебно-методический комплекс. – М., 2017

Для преподавателей

Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 №170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)

Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 « О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413".

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Грацианова Т. Ю. Программирование в примерах и задачах : учебное

пособие — М. : 2016.

Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность: Учебное пособие / под ред. С.А. Клейменова. — М.: 2013

Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. — М.: 2013

Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б.Г. Программирование:

Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. — М.: 2014

Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2014.

Великович Л.С., Цветкова М.С. Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2011.

Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А. Залогова — М., 2011.

Логинов М.Д., Логинова Т.А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2010.

Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2013.

Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С. А. Клейменова. — М., 2013.

Назаров С.В., Широков А.И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2011.

Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2013.

Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б.Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. — М., 2014.

Сулейманов Р.Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2012

Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2014.

Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2014.

Шевцова А.М., Пантюхин П.Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб. пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2011.

Интернет-ресурсы

www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

<http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

www.megabook.ru (Мега энциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

www.freeshool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).

www.heap.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).

www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «Open Office. org: Теория и практика»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Оценка и контроль результатов учебной деятельности
Уметь:	
Находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах; <input type="checkbox"/> классифицировать информационные процессы по принятому основанию; <input type="checkbox"/> выделять основные информационные процессы в реальных системах;	- устный опрос
1. Информационная деятельность человека <input type="checkbox"/> владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира; <input type="checkbox"/> исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствие с поставленной задачей; <input type="checkbox"/> выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения; <input type="checkbox"/> использовать ссылки и цитирование источников информации; <input type="checkbox"/> использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей <input type="checkbox"/> владеть нормами информационной этики и права, <input type="checkbox"/> соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;	- устный опрос - оценка результатов выполнения практических работ
2.1. Представление и обработка информации <input type="checkbox"/> оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.); <input type="checkbox"/> знать о дискретной форме представления информации; <input type="checkbox"/> знать способы кодирования и декодирования информации; <input type="checkbox"/> иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;	- письменная проверка - оценка результатов выполнения практических работ

<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> владеть компьютерными средствами представления и анализа данных; <input type="checkbox"/> отличать представление информации в различных системах счисления; <input type="checkbox"/> знать математические объекты информатики; <input type="checkbox"/> применять знания в логических формулах; 	
<p>2.2. Алгоритмизация и программирование</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов; <input type="checkbox"/> уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; <input type="checkbox"/> уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц; <input type="checkbox"/> реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод решения задачи, <input type="checkbox"/> разбивать процесс решения задачи на этапы. <input type="checkbox"/> определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в 29 алгоритм; <input type="checkbox"/> определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем); <p>Примеры задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> – алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива); – алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления; – алгоритмы решения задач методом перебора; – алгоритмы работы с элементами массива 	<ul style="list-style-type: none"> - устная проверка - оценка результатов выполнения практических работ - письменная проверка
<p>2.3. Компьютерные Модели</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> иметь представление о компьютерных моделях, уметь приводить примеры; <input type="checkbox"/> оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; <input type="checkbox"/> выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель; <input type="checkbox"/> выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования; 	<ul style="list-style-type: none"> - устная проверка - оценка результатов выполнения практических работ - тестирование
<p>2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> оценивать и организовывать информацию, в 	<ul style="list-style-type: none"> - устная проверка - оценка результатов выполнения практических работ

<p>том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> анализировать и сопоставлять различные источники - устная проверка <p>- оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>- письменная проверка информации;</p>	<p>- письменная проверка</p>
<p>3.1. Архитектура компьютеров</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств; <input type="checkbox"/> анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации; <input type="checkbox"/> определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; <input type="checkbox"/> анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов; <input type="checkbox"/> выделять и определять назначения элементов окна программы; 	<p>- устная проверка</p> <p>- оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>- тестирование</p>
<p>3.2. Компьютерные сети</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> иметь представление о типологии компьютерных сетей уметь приводить примеры; <input type="checkbox"/> определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети; <input type="checkbox"/> знать о возможности разграничения прав доступа в сеть и применять это на практике; 	<p>- оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>- письменная проверка</p>
<p>3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; <input type="checkbox"/> понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете применять их на практике; 	<p>- оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>- письменная проверка</p>
<p>4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.</p> <p>4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования).</p> <p>4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. 4.4. Представление о программных средах</p>	<p>- устная проверка</p> <p>- оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>- тестирование</p>

<p>компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных; <input type="checkbox"/> уметь работать с библиотеками программ; <input type="checkbox"/> использовать компьютерные средства представления и анализа данных; <input type="checkbox"/> осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера; <input type="checkbox"/> пользоваться базами данных и справочными системами; <input type="checkbox"/> владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, уметь работать с ними; <input type="checkbox"/> анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. 	
<p>5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий применять на практике; <input type="checkbox"/> знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе; <input type="checkbox"/> определять ключевые слова, фразы для поиска информации; <input type="checkbox"/> уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации; <input type="checkbox"/> иметь представление о способах создания и сопровождения сайта, уметь приводить примеры; 	<ul style="list-style-type: none"> - устная проверка - оценка результатов выполнения практических работ - письменная проверка
<p>5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения, уметь приводить примеры; <input type="checkbox"/> планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом; 	<ul style="list-style-type: none"> - устная проверка - оценка результатов выполнения практических работ - тестирование
<p>5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; 	<ul style="list-style-type: none"> - устная проверка - оценка результатов выполнения практических работ
<p>5.3. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения, уметь приводить примеры; <input type="checkbox"/> планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом; 	<ul style="list-style-type: none"> - устная проверка - оценка результатов выполнения практических работ - тестирование