МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
ГБПОУ РД «ИНДУСТРИАЛЬНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

по специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ЕН 02. ИНФОРМАТИКА

«ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА»

Профиль получаемого профессионального образования:

Технический

Квалификация выпускника: «Техник»

Форма обучения: очная

Курс:2.

Семестр : 3

2023 г.

		недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме; обучающийся может исправить допущенные ошибки по требованию преподавателя. Решение начато логически верно, но допущена ошибка, либо решение не доведено до конца, при этом ответ неверный или отсутствует. Оценка «2»: допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере; обучающийся не может исправить допущенные ошибки по требованию преподавателя. Неверное решение, неверный ответ или отсутствие решения.
Знания:		
- правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств информационно-коммуникационных технологий;	Устный опрос. Доклад/презентация.	**Критерии оценки устного ответа** Оценка «отлично» выставляется студенту, если он владеет понятийным аппаратом, демонстрирует глубину и полное овладение содержанием учебного материала, в котором легко ориентируется; оценка «хорошо» выставляется студенту, за умение грамотно излагать материал, но при этом содержание и форма ответа могут иметь отдельные неточности; оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент обнаруживает знания и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно,
- состав, функции и возможности использования современных информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	Устный опрос.	
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	Устный опрос.	
- основные понятия и методы автоматизированной обработки информации;	Устный опрос.	
- виды и возможности специализированных прикладных программ,	Устный опрос.	

		большинство вопросов. Выводы неполные. Оценка «2» Доклад зачитывается. Представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком или был оформлен неграмотно, небрежно, нелогично. Обучающийся не может четко ответить на вопросы. Выводы имеются, но не доказаны. **Критерии оценки презентации** Оценка «5» ставится, если цель соответствует проблемному вопросу и раскрывает часть основного вопроса. Содержание полностью раскрывает поставленную цель. Работа полностью завершена. Нет ошибок (ни графических, ни синтаксических, ни речевых). Дизайн логичен и очевиден. Все параметры шрифта хорошо подобраны (текст хорошо читается). Обучающийся говорит четко громко, объясняет содержание слайда, поддерживает зрительный контакт с аудиторией. Оценка «4» ставится, если цель соответствует проблемному вопросу и раскрывает часть основного вопроса. Содержание полностью раскрывает поставленную цель. Работа полностью завершена. Дизайн логичен и очевиден. Все параметры шрифта хорошо подобраны. Обучающийся говорит четко громко, объясняет содержание слайда. Минимальное количество ошибок. Оценка «3» ставится, если

проявлять к ней устойчивый интерес.	социальной значимости профессиональной деятельности; - участие в мероприятиях, способствующих профессиональному развитию.		понятийным аппаратом, демонстрирует глубину и полное овладение содержанием учебного материала, в котором легко ориентируется; оценка «хорошо» выставляется студенту, за умение грамотно излагать материал, но при этом содержание и форма ответа могут иметь отдельные неточности; оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент обнаруживает знания и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения; оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл. **Критерии оценки практического задания** Оценка «5»: работа выполнена полностью и правильно; в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- нахождение методов решения поставленной задачи; - подбор ресурсов (информации), необходимых для решения задач; - анализ результатов выполняемых действий, выявление причин отклонений от норм, оценка результатов деятельности, их эффективности и качества.	Устный опрос. Выполнение практического задания. Тестовые задания.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- нахождение профессионально-значимой информации (определения, данные) в рамках специальности; - выделение перечня проблемных вопросов, информацией по которым не владеет; - использование разнообразной справочной литературы, электронных ресурсов.	Устный опрос. Выполнение практического задания. Доклад/презентация.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- осуществление поиска информации в сети Интернет; - использование средств информационных технологий для обработки и	Устный опрос. Доклад/презентация.	

	хранения информации; - представление информации в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения.		непонимания учебного материала). Найден правильный ход решения, все его шаги выполнены верно и получен правильный ответ. Оценка «4»: работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки). Приведено верное решение, но допущена вычислительная ошибка или описка, при этом может быть получен неверный ответ. Оценка «3»: в работе допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме; обучающийся может исправить допущенные ошибки по требованию преподавателя. Решение начато логически верно, но допущена ошибка, либо решение не доведено до конца, при этом ответ неверный или отсутствует. Оценка «2»: допущены существенные ошибки, показавшие, что
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- определение технологий, используемых в профессиональной деятельности; - проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Устный опрос. Доклад/презентация.	

			обучающийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере; обучающийся не может исправить допущенные ошибки по требованию преподавателя. Неверное решение, неверный ответ или отсутствие решения. **Критерии оценка доклада** Оценка «5» Доклад производит выдающееся впечатление, сопровождается иллюстративным материалом. Обучающийся представил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентировался. Обучающийся отвечает на вопросы. Выводы полностью характеризуют работу. Оценка «4» Доклад четко выстроен. Демонстрационный материал использовался в докладе, хорошо оформлен, но есть неточности. Обучающийся отвечает на вопросы, но допускает неточности, затрудняется пояснить ответ. Выводы недостаточно полно сформулированы. Оценка «3» Доклад рассказывается, но не объясняется суть работы. Обучающийся представил демонстрационный материал, но есть неточности, ошибки в оформлении. Обучающийся не может

			логичен и очевиден. Все параметры шрифта хорошо подобраны. Обучающийся говорит четко громко, объясняет содержание слайда. Минимальное количество ошибок. Оценка «3» ставится, если цель не совсем соответствует проблемному вопросу. Содержание раскрывает цель не полностью. Не все важные компоненты работы выполнены. Дизайн случайный. Параметры шрифта недостаточно хорошо подобраны, могут мешать восприятию. Есть ошибки. Обучающийся не четко объясняет содержание слайда. Оценка «2» ставится, если нет цели. Содержание не раскрывает цель. Работа сделана фрагментарно. Дизайн не ясен. Параметры не подобраны. Текст трудночитаем. Много ошибок. Обучающийся читает с ошибками информацию, содержащуюся на слайде. **Критерии оценки тестовых заданий** Оценка «отлично» ставится, если даны 90-100% правильных ответов; оценка «хорошо» ставится, если даны 75-89% правильных ответов; оценка «удовлетворительно» ставится, если даны 50-

аудита.	графиков и др. документов в сфере профессиональной деятельности.		

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Раздел 1. Автоматизированные места для решения профессиональных задач.

Тестирование 1.

1. Информация измеряется:
а) в КилоБутах
б) в Байтах
в) в километрах
г) в МегаДрайвах

2.Основным понятием информатики является:
а) файл
б) ячейка памяти
в) информация
г) алгоритм

3. Указать признаки появления вируса в ПК...
а)значительное увеличение количества файлов на диске
б)изменение даты и времени модификации файлов
в)звуковой сигнал звучит непрерывно
г)один короткий звук при загрузке ПК

4.Операционная система:
а) комплекс программ, обеспечивающих согласованную работу всех аппаратных средств компьютера и выполняемых программ
б) программа, управляющая правами доступа к компьютеру
в) комплекс программ, организующих взаимосвязь компьютера с другими компьютерами в сети

5. В прикладное программное обеспечение входят:
а) все программы, установленные на компьютере
б) языки программирования
в) текстовые редакторы

Эталон ответа.

№	1	2	3	4	5
Ответ	б	в	а,б	а	в

Тестирование 2.

1.Заполните пропуск.

_____ — это данные, сопровождающиеся смысловой нагрузкой.

Эталон ответа

Информация — это данные, сопровождающиеся смысловой нагрузкой.

2.Заполните пропуски.

на машинных носителях.

2.Что такое информационная система. Этапы информационной системы.

Эталон ответа.

В информатике понятие "система" чаще используют относительно набора технических средств и программ. Системой называют также аппаратную часть компьютера. Дополнение понятия "система" словом "информационная" отображает цель ее создания и функционирования.

Информационная система — взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемая для сохранения, обработки и выдачи информации с целью решения конкретной задачи.

Современное понимание информационной системы предусматривает использование компьютера как основного технического средства обработки информации. Компьютеры, оснащенные специализированными программными средствами, являются технической базой и инструментом информационной системы.

В работе информационной системы можно выделить следующие этапы:

1. Зарождение данных — формирование первичных сообщений, которые фиксируют результаты определенных операций, свойства объектов и субъектов управления, параметры процессов, содержание нормативных и юридических актов и т.п..

2. Накопление и систематизация данных — организация такого их размещения, которое обеспечивало бы быстрый поиск и отбор нужных сведений, методическое обновление данных, защита их от искажений, потери, деформирование целостности и др.

3. Обработка данных — процессы, вследствие которых на основании прежде накопленных данных формируются новые виды данных: обобщающие, аналитические, рекомендательные, прогнозные. Производные данные тоже можно обрабатывать, получая более обобщенные сведения.

4. Отображение данных — представление их в форме, пригодной для восприятия человеком. Прежде всего — это вывод на печать, то есть создание документов на так называемых твердых (бумажных) носителях. Широко используют построение графических иллюстративных материалов (графиков, диаграмм) и формирование звуковых сигналов.

3.Классификация программного обеспечения ЭВМ.

Эталон ответа.

Под программным обеспечением (ПО) ЭВМ понимается совокупность программ, разработанных для ЭВМ, и документации, необходимой для эксплуатации этих программ, позволяющих использовать вычислительную машину по ее назначению.

ПО можно разделить на системное, прикладное и специальное. Системное ПО представляет собой комплекс программ для эксплуатации

и технического обслуживания ЭВМ, для организации вычислительных работ и автоматизации разработки прикладных программ.

Прикладное ПО представляет собой совокупность программ для решения задач из различных сфер человеческой деятельности, например, вычислительные задачи, редактирование текстов, построение графических изображений и

т.д. Среди прикладного ПО различают ПО общего назначения, ПО специального назначения, ПО профессионального уровня.

К специальному ПО относится инструментальное и сервисное ПО. Инструментальное ПО — это совокупность программ, предназначенные для создания новых программных средств. Сервисное ПО — совокупность программ, предоставляющих пользователю дополнительные услуги в работе с компьютером.

4.Организация файловой системы.

Эталон ответа.

В настоящее время используется много типов операционных систем для ЭВМ различных видов. Однако в организации их структуры существуют общие принципы. В составе многих операционных систем можно выделить некоторую общую часть, которая является основой всей системы и называется ядром.

В состав ядра входят наиболее часто используемые модули: модуль управления системой прерываний, средства для распределения таких основных ресурсов, как оперативная память и процессор. Программы, входящие в состав ядра, при загрузке ОС помещаются в оперативную память и постоянно там находятся во время работы ЭВМ. Такие программы называются резидентными.

Важной частью операционной системы является командный процессор. Командный процессор — это программа, которая отвечает за интерпретацию и исполнение простейших команд, подаваемых пользователем. Кроме того, в состав ОС входят утилиты — небольшие программы, обслуживающие различные устройства компьютера, например, утилита форматирования магнитного диска, утилита восстановления случайно удаленных файлов и т.д.

Все современные дисковые операционные системы обеспечивают создание файловой системы. Файловая система предназначена для хранения данных на дисках и обеспечение доступа к ним. Файловая система имеет табличный принцип организации.

Несмотря на то, что данные о местоположении файлов хранятся в табличной форме, пользователь их видит в виде иерархической структуры. К функции обслуживания файловой структуры относятся следующие операции, выполняемые под управлением ОС:

- создание файлов и присвоение им имен,
- создание каталогов (папок) и присвоение им имен,
- переименование файлов и каталогов (папок),
- копирование и перемещение файлов между дисками компьютера и каталогами (папками) одного диска,
- удаление файлов и каталогов (папок),
- навигация по файловой структуре с целью доступа к заданному файлу, каталогу (папке),
- управление атрибутами файлов.

Файл — это поименованная область на диске (последовательность байтов). Фактически создание файла состоит в присвоении ему имени и регистрации его в файловой системе. Кроме имени, в ОС Windows файл имеет расширение и значок. Значок и расширение указывают на тип файла.

5.Что такое компьютерный вирус.

Эталон ответа.

Компьютерный вирус это программа, способная создавать свои копии, внедрять их в различные объекты или ресурсы компьютерных систем, сетей и производить определенные действия без ведома пользователя.

Программа, внутри которой находится вирус, называется **зараженной (инфицированной)**. Когда инфицированная программа начинает работу, то сначала управление получает вирус. Вирус заражает другие программы, а также выполняет запланированные деструктивные действия. Для маскировки вирус активизируется не всегда, а лишь при выполнении определенных условий (время, действие). После того, как вирус выполнит нужные ему действия, он передает управление той программе, в которой он находится.

Подобно настоящим вирусам, компьютерные вирусы прячутся, размножаются и ищут возможность перейти на другие компьютеры.

Практические занятия

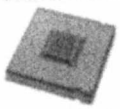
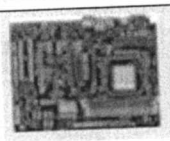
Тема 1.2. Базовое программное обеспечение. Программное обеспечение прикладного характера.

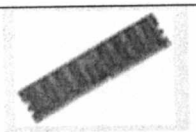
Практическое занятие: «Отработка навыков работы на ПК. Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности. Подключение периферийных устройств к ПК. Применение средств антивирусной защиты информации».

Цель: научиться устанавливать на ПК пакеты прикладных программ, подключать периферийные устройства к ПК, применять средства антивирусной защиты информации.

Практические задания.

1. Найдите соответствие.

1. Монитор	А) 
2. Материнская плата	Б) 
3. Кулер	В) 
4. Системный блок	Г) 
5. Оперативная память	Д) 
6. Процессор	Е) 
7. Клавиатура	Ж) 

8. Мышь	3) 

Эталон ответа.

1. Монитор	Е
2. Материнская плата	З
3. Кулер	Ж
4. Системный блок	В
5. Оперативная память	А
6. Процессор	Г
7. Клавиатура	Б
8. Мышь	Д

2. Осуществить подключение периферийного оборудования, используя различные интерфейсы: монитор, принтер, сканер, мышь, колонки.

Эталон ответа.

Клавиатура и мышь

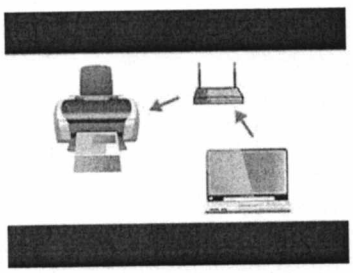
Шнуры клавиатуры и мыши вставляются в соответствующие разъемы на задней панели системного блока. Они выглядят очень похоже, но на самом деле отличаются, и главное, что бросается в глаза, — они разного цвета. Постарайтесь их не перепутать; в противном случае ни одно из этих устройств работать не будет.

- Если вы используете клавиатуру или мышь с разъемом USB, включайте их в любой доступный USB-порт на задней панели.
- Клавиатуру и мышь с разъемом USB можно совершенно безопасно подключать к работающему компьютеру, однако этого лучше не делать для устройств с обычными разъемами.

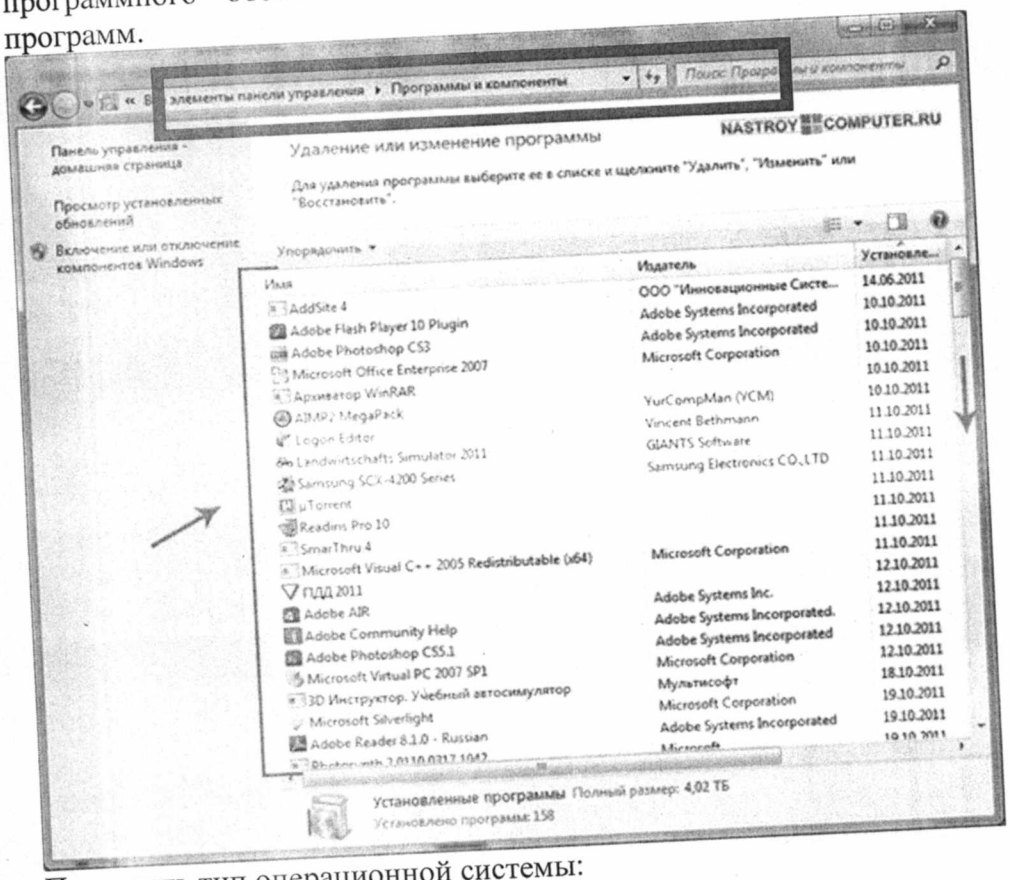
Принтер

Чтобы компьютер и принтер работали совместно, достаточно соединить их специальным кабелем (стандартным или USB). Неважно, используется традиционный кабель или кабель USB, в любом случае на его концах будут различные штекеры: один для подключения к компьютеру, другой— к принтеру. Поэтому вам не удастся перепутать их при подключении принтера к системному блоку.

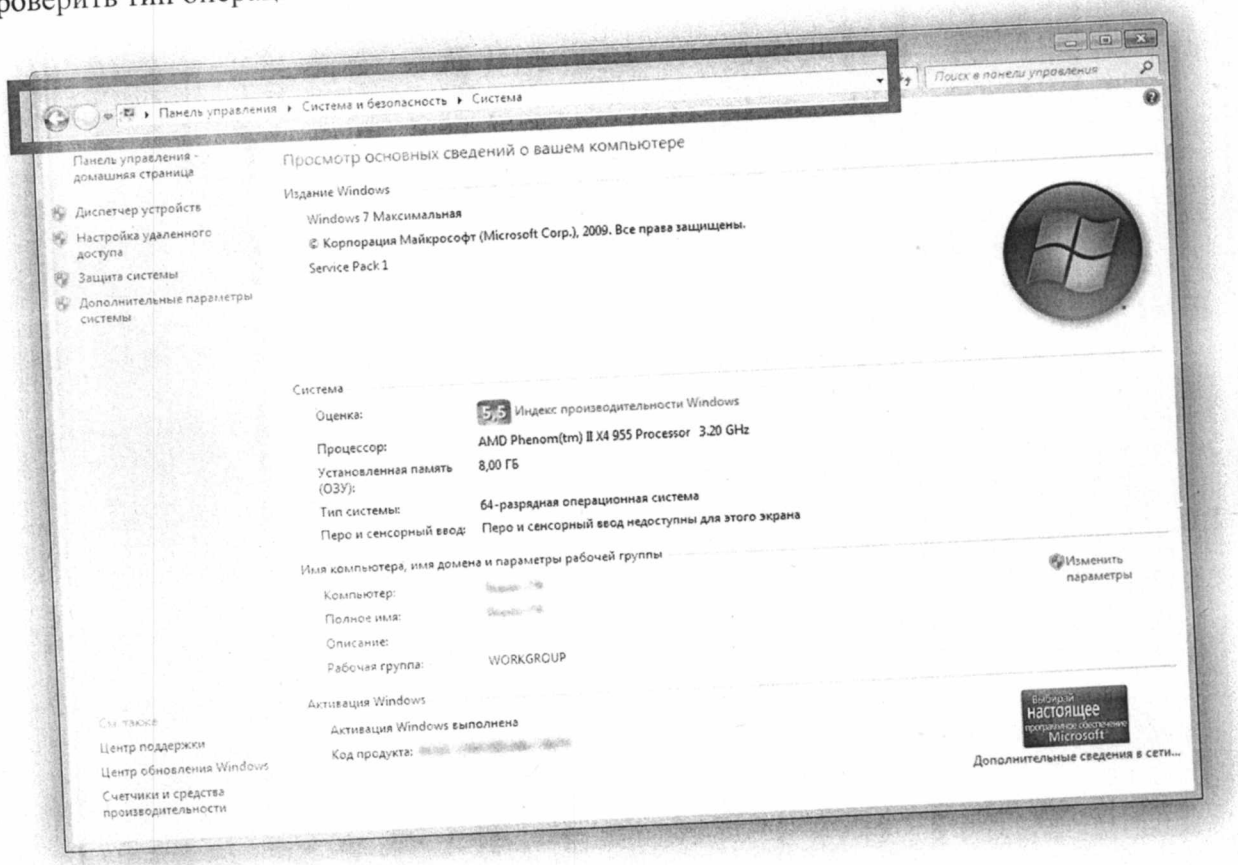
- Если принтер оснащен сразу двумя портами подключения к ПК— стандартным и USB, для работы выбирайте последний.



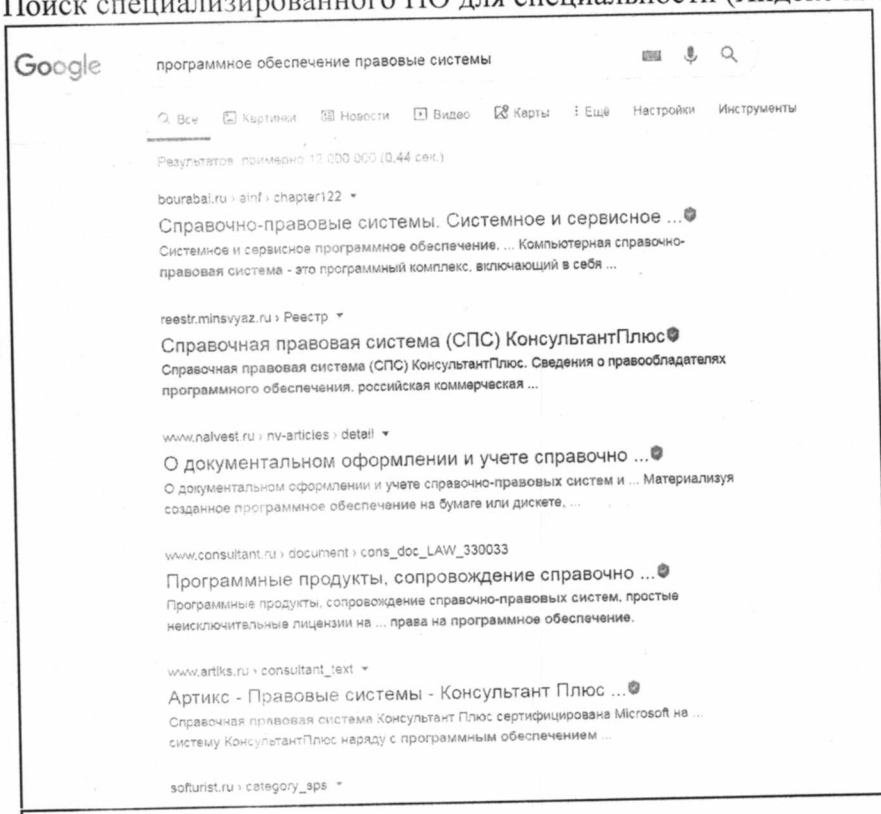
3. Установите пакет прикладных программ по профилю специальности. В панели управления найти «Программы и компоненты». Просмотреть состав программного обеспечения. В интернет произвести поиск описания незнакомых программ.

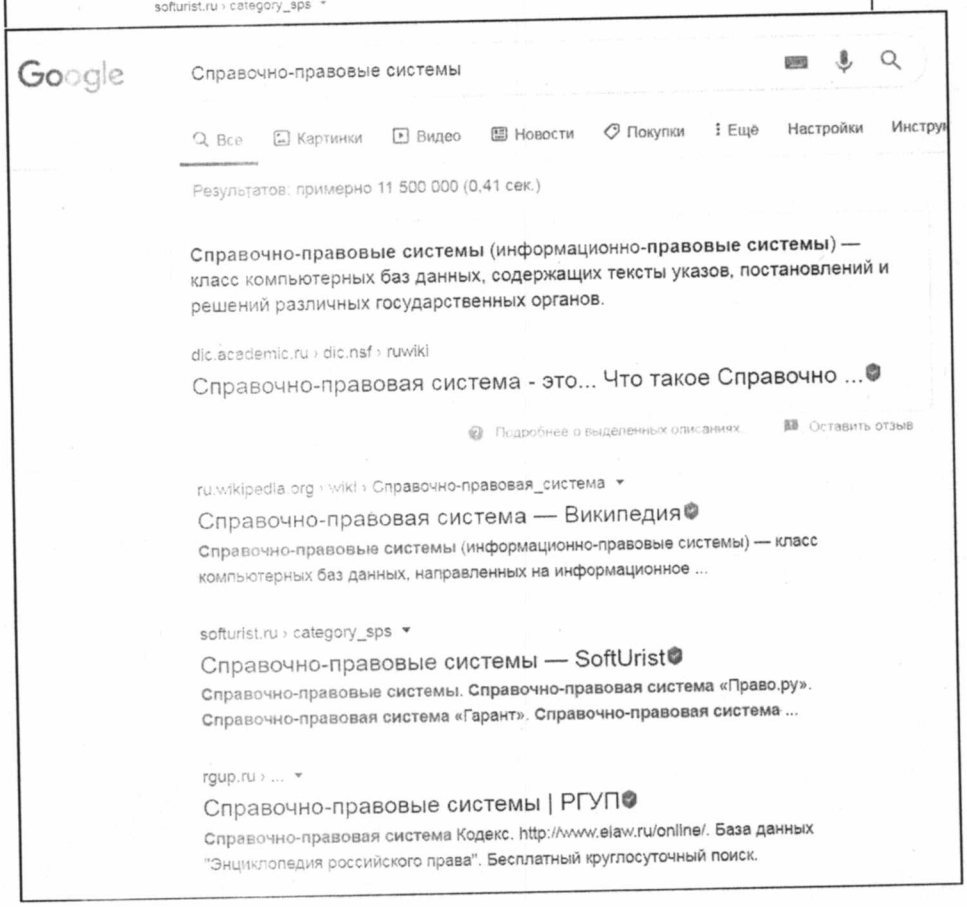


Проверить тип операционной системы:

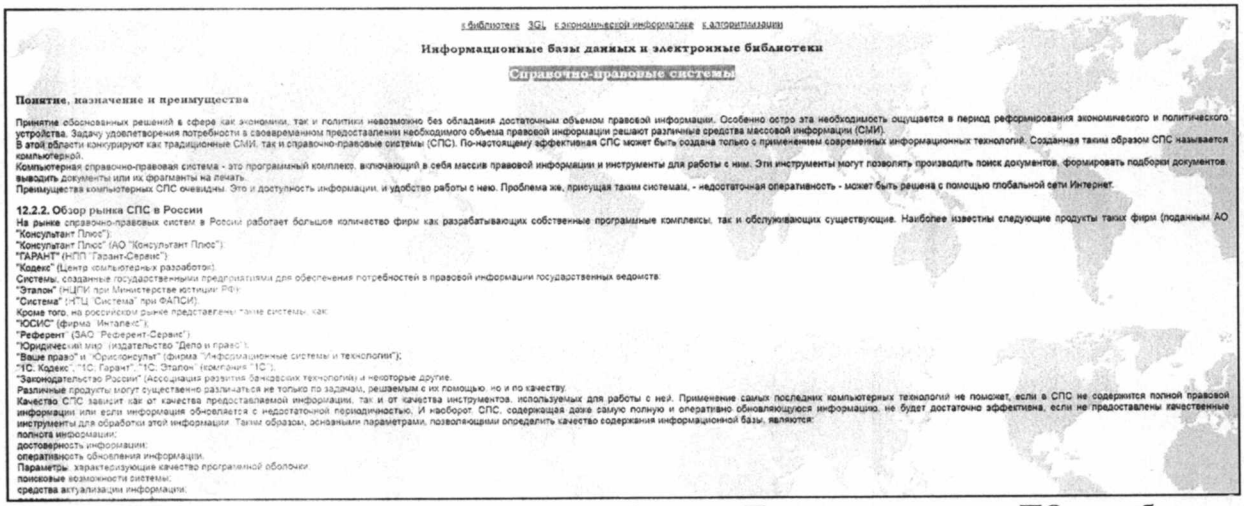


Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности.
С помощью глобальной сети Интернет найти специализированное программное обеспечение (ПО) по специальности. Скачать ПО. Установить ПО.
Поиск специализированного ПО для специальности (Яндекс или Google):





Эталон ответа.



к библиотеке SQL к экономической информатике к алгоритмизации

Информационные базы данных и электронные библиотеки

Справочно-правовые системы

Понятие, назначение и преимущества

Принятие обоснованных решений в сфере как экономики, так и политики невозможно без обладания достаточным объемом правовой информации. Особенно остро эта необходимость ощущается в период реформирования экономического и политического устройства. Задачу удовлетворения потребности в своевременном предоставлении необходимого объема правовой информации решают различные средства массовой информации (СМИ).
В этой области конкурируют как традиционные СМИ, так и справочно-правовые системы (СПС). По-настоящему эффективная СПС может быть создана только с применением современных информационных технологий. Созданная таким образом СПС называется компьютерной.
Компьютерная справочно-правовая система - это программный комплекс, включающий в себя массив правовой информации и инструменты для работы с ним. Эти инструменты могут позволять производить поиск документов, формировать подборки документов, выводить документы или их фрагменты на печать.
Преимущества компьютерных СПС очевидны. Это и доступность информации, и удобство работы с нею. Проблема же, присущая таким системам, - недостаточная оперативность - может быть решена с помощью глобальной сети Интернет.

12.2.2. Обзор рынка СПС в России

На рынке справочно-правовых систем в России работает большое количество фирм как разрабатывающих собственные программные комплексы, так и обслуживающих существующие. Наиболее известны следующие продукты таких фирм (поданным АО "Консультант Плюс"):
"Консультант Плюс" (АО "Консультант Плюс");
"ГАРАНТ" (НПП "Гарант-Сервис");
"Кодекс" (Центр компьютерных разработок);
Системы, созданные государственными предприятиями для обеспечения потребностей в правовой информации государственных ведомств:
"Эталон" (НЦПИ при Министерстве юстиции РФ);
"Система" (НЦЦ "Система" при ФАПСИ);
Кроме того, на российском рынке представлены такие системы, как:
"ЮСИС" (фирма "Интелекс");
"Референт" (ЗАО "Референт-Сервис");
"Юридическая мозаика" (издательство "Дело и право");
"Ваше право" и "Юрисконсульт" (фирма "Информационные системы и технологии");
"1С: Кодекс", "1С: Гарант", "1С: Эталон" (компания "1С");
"Законодательство России" (Ассоциация развития банковских технологий) и некоторые другие.
Различные продукты могут существенно различаться не только по задачам, решаемым с их помощью, но и по качеству.
Качество СПС зависит как от качества предоставляемой информации, так и от качества инструментов, используемых для работы с ней. Применение самых последних компьютерных технологий не поможет, если в СПС не содержится полной правовой информации или если информация обновляется с недостаточной периодичностью. И наоборот, СПС, содержащая даже самую полную и оперативно обновляющуюся информацию, не будет достаточно эффективна, если не предоставлены качественные инструменты для обработки этой информации. Таким образом, основными параметрами, позволяющими определить качество содержания информационной базы, являются:
полнота информации;
достоверность информации;
оперативность обновления информации.
Параметры, характеризующие качество программной оболочки:
поисковые возможности системы;
средства актуализации информации.

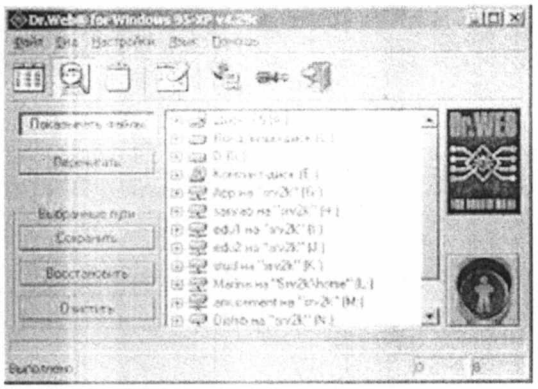
Установка ПО происходит стандартным образом. После скачивания ПО, необходимо запустить установщик и следовать инструкции.

4. Загрузите антивирус AVAST Home Edition.

Порядок работы:

1. Зайдите на сайт Avast! (http://www.avast.ru)
2. Установите на свой компьютер антивирусную программу для домашнего использования, размещая пиктограммы этого антивируса на **Рабочем столе**.
3. Сохраните скриншот рабочего стола с пиктограммами установочного файла антивируса и пиктограммой самого антивируса с именем **Virus.jpg**.
4. Отошлите скриншот **Virus.jpg** преподавателю.

Эталон ответа.



Список литературы.

Перечень литературы

Основная

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

Дополнительная

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 Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ /Под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2013

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

Для преподавателей

Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ) // СЗ РФ. - 2009. - N 4. - Ст. 445

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)

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России 17 мая 2012 г. № 413, Зарегистрировано в Минюсте РФ 07.06.2012 N 24480.

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».

Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

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

Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ /Под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2013

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

Великович Л. С., Цветкова М. С. Программирование для начинающих: учебное издание. – М.: 2011 Парфилова Н. И. , Пылькин А. Н. , Трусов Б. Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. – М.: 2014

Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум / Л.А. Залогова – М.: 2011

Назаров С. В., Широков А. И. Современные операционные системы: учебное пособие. – М.: 2011

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

Логинов М. Д., Логинова Т. А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учебное пособие. – М.: 2010
Шевцова А. М., Пантюхин П. Я. Введение в автоматизированное проектирование: учебное пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. – М.: 2011
Сулейманов Р. Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учебное пособие. – М.: 2012
Мельников В.П. , Клейменов С.А. , Петраков А.В. Информационная безопасность: Учебное пособие / под ред. С.А. Клейменова. – М.: 2013

Интернет- ресурсы

http://fcior.edu.ru – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)
http://school-collection.edu.ru/ – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
http://www.intuit.ru/studies/courses – открытые Интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»
http://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
http://www.megabook.ru/ – Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы « Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника/ Компьютеры и Интернет»
http://www.ict.edu.ru – Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»
http://digital-edu.ru/ – справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»
http://window.edu.ru/ – Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации
http://freeschool.altlinux.ru/ – Портал Свободного программного обеспечения
http://heap.altlinux.org/issues/textbooks/ – Учебники и пособия по Linux
http://books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice – электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 141715966770764926566689926179496600774401837654

Владелец Гаджиалиева Раисат Хабибуллаевна

Действителен С 06.10.2026 по 06.10.2027