

государственное бюджетное образовательное учреждение
профессиональная образовательная организация
«Магнитогорский технологический колледж имени В.П. Омельченко»

УКАЗАНИЯ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

Составитель:
Алексеева О.П.,
преподаватель информатики,
ГБОУ ПОО МТК

Магнитогорск, 2017

Правила охраны труда и техники безопасности при нахождении в кабинете информатики

1. Общие положения

- 1.1. К занятиям в кабинете допускаются студенты, которые прошли первичный инструктаж по охране труда и правилам поведения в кабинете информатики.
- 1.2. При работе в кабинете необходимо придерживаться регламентированной санитарными нормами длительности непрерывной работы на компьютере в зависимости от возраста: **для студентов 1 курса – 30-40 минут**. После такого занятия обязательно следует провести гимнастику для глаз!
- 1.3. Не разрешается заходить и находиться в кабинете без учителя или лаборанта.
- 1.4. Запрещается заходить в кабинет в верхней одежде и грязной обуви.

2. Требования безопасности перед началом работы

- 2.1. Убедитесь в готовности компьютера к работе и отсутствии явных повреждений своего рабочего места.
- 2.2. Сидеть на рабочем месте необходимо так, чтобы можно было не наклоняясь, пользоваться клавиатурой и воспринимать информацию с экрана монитора.
- 2.3. Подготовьтесь к работе на компьютере. Разместите на рабочем месте учебные принадлежности так, чтобы они не мешали выполнению заданий.
- 2.4. Нельзя работать за компьютером в болезненном или ослабленном состоянии. Это еще больше утомит организм и замедлит процесс выздоровления.
- 2.5. Начинайте работу только по команде преподавателя или лаборанта.

3. Требования безопасности во время работы

- 3.1. Во время работы четко выполняйте указания преподавателя или лаборанта.
- 3.2. На протяжении занятия запрещается вставать и ходить по классу.
- 3.3. Не делайте резкие удары при работе с клавиатурой. Не нажимайте на клавиши клавиатуры при выключенном компьютере.
- 3.4. Прекратите работу при появлении необычного звука, запаха или самостоятельного выключения компьютера и немедленно сообщите об этом учителю.
- 3.5. Строго запрещается самостоятельно регулировать или устранять неисправности в работе аппаратуры.**
- 3.6. Держите спину прямо, стараясь опираться всей ее поверхностью на спинку кресла.
- 3.7. Нельзя сидеть близко к экрану – расстояние от глаз до монитора 50-60 см! Верхняя часть экрана должна находиться на уровне глаз или ниже. Материалы, с которыми вы работаете, надо размещать так, чтобы избежать частых движений головой, шеей или глазами.
- 3.8. Запрещается работать на компьютере мокрыми руками и класть на ПК посторонние предметы (сосуды с жидкостью, предметы, излучающие э/м волны и т.д.)
- 3.9. Делайте «Гимнастику для глаз» каждые 15-20 минут работы с компьютером, самостоятельно или по указанию преподавателя. Через каждые полчаса делать перерыв на 10-15 минут.

4. Требования безопасности по окончании работы

- 4.1. Заканчивайте работу непосредственно по указанию преподавателя.
- 4.2. В конце урока обязательно приведите рабочее место в порядок.

5. Требования безопасности в аварийных ситуациях

- 5.1. При появлении необычного звука или запаха немедленно прекратите работу с компьютером и сообщите об этом преподавателю или лаборанту.
- 5.2. В случае возникновения пожара, сохраняя спокойствие, действуйте в соответствии с инструкцией по пожарной безопасности (по возможности выключите электропитание компьютера) и выполняйте указания преподавателя.
- 5.3. В случае возникновения любого стихийного бедствия или чрезвычайной ситуации немедленно прекратите работу с компьютером, по возможности выключите его электропитание, и выполняйте указания преподавателя.

ТЕМА ПРОГРАММЫ: ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №1 «ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ»

Цель занятия: приобретение студентами опыта использования образовательных информационных ресурсов в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности.

ВЫПОЛНИВ ДАННУЮ РАБОТУ, ВЫ БУДЕТЕ:

Знать:

- требования техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- о роли образовательных информационных ресурсов в окружающем мире;
- современные информационные ресурсы общества.

Уметь:

- использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области;
- пользоваться образовательными информационными ресурсами в учебном процессе;
- искать нужную информацию с помощью информационно-коммуникационных технологий,
- находить и использовать необходимые образовательные ресурсы по специальности;
- критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет.

ДИДАКТИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ:

- указания по выполнению практического задания;
- персональный компьютер с выходом в Интернет.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

Информация – это сведения, воспринимаемые человеком или специальными устройствами как отражение фактов материального мира в процессе коммуникации.

Учебная информация – сведения научного, технического или воспитательного характера, выполняющие функцию объяснения и служащие для передачи научно обоснованного опыта, накопленных знаний о природных и общественных явлениях, систематизированных с учетом интеллектуальных возможностей и возрастных особенностей их получателей. Учебная информация по своему содержанию может иметь методический или инструктивный характер. Процесс восприятия учебной информации следует рассматривать как процедуру отбора, сопоставления и выделения той ее части, которая является действительно новой для обучающегося, расширяет его представления в той или иной области или сфере. В социальных системах информационное взаимодействие осуществляется обычно через общение людей друг с другом непосредственно или с помощью технических средств, графической или текстовой информации.

Ресурсы – это количественная мера возможности выполнения какой-либо деятельности; условия, позволяющие с помощью определённых преобразований получить желаемый результат.

Информационные ресурсы – это знания, подготовленные для целесообразного социального использования. Это понятие еще только начинает входить в жизнь современного общества, причиной этого, безусловно, является глобальная информатизация общества, в котором все больше начинает осознаваться особо важная роль информации и научных знаний. Информационные ресурсы это не только электронные документы или информация на машиночитаемых носителях. Они включают также обычные документы, коллекции документов,

документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других информационных системах).

Для классификации информационных ресурсов могут быть использованы следующие их наиболее важные **параметры**:

- *тематика* хранящейся в них информации;
- *форма собственности*: государственная (федеральная, субъекта федерации, муниципальная), общественных организаций, акционерная, частная;
- *доступность информации*: открытая, закрытая, конфиденциальная;
- *принадлежность к определенной информационной системе*: библиотечной, архивной, научно-технической;
- *источник информации*: официальная информация, публикации в СМИ, статистическая отчетность, результаты социологических исследований;
- *назначение и характер использования информации*: массовое региональное, ведомственное;
- *форма представления информации*: текстовая, цифровая, графическая, мультимедийная;
- *вид носителя информации*: бумажный, электронный.

Образование – это процесс усвоения знаний, обучение, просвещение.

Современный этап развития сферы образования характеризуется массовым внедрением информационных и телекоммуникационных технологий в деятельность всех участников образовательного процесса. Информатизация является одним из основных факторов, заставляющих образование совершенствоваться. Существенным средством информатизации выступают образовательные информационные ресурсы, опубликованные в сети Интернет.

Среди таких ресурсов можно выделить образовательные интернет-порталы, которые, в свою очередь, представляют собой каталоги ресурсов; сервисные и инструментальные компьютерные программные средства; электронное представление бумажных изданий; электронные учебные средства и средства измерения результатов обучения; ресурсы, содержащие новостную информацию, объявления и средства для общения участников образовательного процесса.

Для доступа к ресурсам и их использования не требуется каких-либо специальных аппаратных или программных средств, за исключением стандартных обозревателей (браузеров, навигаторов), которыми традиционно пользуются все работающие с большинством ресурсов, опубликованных в сети Интернет. Для работы с любым ресурсом каталога достаточно указать в специальной строке обозревателя на компьютере, имеющем доступ к сети Интернет, адрес ресурса. Никаких дополнительных сведений для получения доступа к ресурсам не требуется. Работа с содержательным наполнением и подсистемами отдельных ресурсов осуществляется согласно правилам и соглашениям, принятым разработчиками ресурсов. Обычно такие правила приводятся в справочном разделе или документации, сопровождающих ресурс, которые также публикуются в сети Интернет вместе с ресурсом или являются частью его содержания.

Использование таких ресурсов создает дополнительные возможности для восприятия, осмысления и фиксации знаний обучающимся, развития у них творческого, теоретического, модульно-рефлексивного мышления, а также формирования операционального мышления, обеспечивающего выбор оптимальных решений.

Под **образовательными информационными ресурсами** будем понимать текстовую, графическую и мультимедийную информацию, а также исполняемые программы (дистрибутивы), то есть электронные ресурсы, *созданные специально для использования в процессе обучения на определенной ступени образования и для определенной предметной области.*

Сегодня в сети Интернет накоплены значительные русскоязычные ресурсы для образовательных целей. Они сосредоточены на образовательных порталах, серверах университетов, школ, других образовательных организаций, библиотек. К **образовательным электронным ресурсам** относят:

- учебные материалы (электронные учебники, интерактивные учебные пособия, рефераты, дипломные работы),
- учебно-методические материалы (электронные методики, обучающие курсы и учебные программы),
- научно-методические (авторефераты, диссертации, кандидатские работы, материалы научных конференций),
- дополнительные текстовые и иллюстративные материалы (лабораторные/практические работы, лекции, дидактические материалы),
- системы тестирования (тесты – электронная проверка знаний),
- электронные полнотекстовые библиотеки (учебная литература, справочники, энциклопедии, статьи из журналов и сборников);
- электронные периодические издания сферы образования;
- электронные оглавления и аннотации статей периодических изданий сферы образования,
- электронные архивы выпусков.

В представленной ниже таблице представлена классификация информационных ресурсов **по целевому назначению**. Предположите, кто может являться пользователем каждого информационного ресурса. Задание выполните в тетради.

Таблица 1

Классификация информационных ресурсов по целевому назначению	Пользователи образовательных ресурсов						
	учащиеся (студенты)	абитуриенты	преподаватели – авторы работ	методисты	разработчики учебных программ	разработчики мультимедийных компонентов	посетители
Официальное							
Научное							
Научно-популярное							
Производственно-практическое							
Нормативное правовое							
Учебное							
Массово-политическое							
Справочное							
Для досуга							
Рекламное							
Художественное							

Важно помнить, что ресурсы Интернет динамично развиваются, поэтому и предметные указатели на их местонахождение в сети постоянно обновляются.

Поиск информации в сети – это последовательность действий, от определения предмета поиска, до получения ответа на имеющиеся вопросы с использованием всех поисковых сервисов, которые предоставляет сегодня Интернет.

Выполните следующее задание: установите соответствие этапов поиска информации в сети Интернет и содержания работ каждого этапа.

Основные этапы поиска информации в сети Интернет

Этапы поиска информации в сети Интернет	Содержание работ этапа
1. Определение предмета поиска	а) Принимаем решение о том, как проще и быстрее найти то, что нас интересует.
2. Составление списка ключевых слов	б) Определяем, где может находиться то, что нас интересует.
3. Выбор информационного пространства	в) Определяем, что конкретно нас интересует.
4. Определение инструмента для поиска	г) Выявляем, как может называться то, что нас интересует.
5. Предварительный поиск	д) Ищем дальше, пока не получаем ответ на свой вопрос.
6. Анализ полученной информации	е) Пробуем найти информацию.
7. Дополнительный поиск	ж) Смотрим на полученные результаты. Если это необходимо, проводим корректировку всех предыдущих действий.

Поиск информации в сети интернет может осуществляться двумя способами:

1 способ: по известному URL-адресу ресурса в сети (это самый быстрый и надёжный вид поиска);

Для поиска веб-ресурса по известному URL-адресу необходимо запустить браузер, например InternetExplorer и в адресной строке ввести адрес информационного ресурса.

2 способ: с использованием поисковых систем (осуществляется по запросу пользователя с использованием поисковых инструментов WWW).

ВЫПОЛНИТЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ:

Задание №1.Используя адресную строку браузера, зайдите по указанным в таблице адресам и дайте краткую характеристику представленным Интернет-ресурсам.

Алгоритм выполнения работы

1. Запустите браузер InternetExplorer (или браузер, имеющийся на Вашем персональном компьютере)
2. Загрузите страницу поисковой системы Яндекс.
3. В строке поиска введите электронный адрес ресурса.
4. Перейдя по ссылкам, просмотрите контент открытого образовательного ресурса и ознакомьтесь с его содержанием. Выводы оформите в таблицу

Таблица 2

№	Название ресурса	Электронный адрес ресурса	Характеристика ресурса
1.	Справочник абитуриента	edunews.ru/	"Все для поступающих"На сайте имеется список всех ВУЗов России и их рейтинги, полная информация по колледжам Москвы, электронная версия журнала «Абитуриент», информация по репетиторам, подготовительным курсам при ВУЗах, нормативные документы, связанные с получением дальнейшего образования, различные онлайн-тесты школьникам и абитуриентам для определения уровня своей подготовки к поступлению в ВУЗы, тесты определения темперамента, характера и профессий, подходящих абитуриентам с наибольшей вероятностью.

2.		mtcol.ru	
3.		минобрнауки.рф	
4.		window.edu.ru	
5.		urfodu.ru	
6.		sdamgia.ru	
7.		computer- museum.ru/	
8.		historic.ru	

Задание №2. Изучите содержимое официального сайта ГБОУ ПОО «Магнитогорский технологический колледж им. В.П. Омельченко» и дайте ответы на следующие вопросы:

- В каком году создан колледж
- Назовите ФИО директора образовательного учреждения
- Сколько отделений и по каким адресам они размещаются
- Условия приема в колледж
- Расписание приемной комиссии
- Какие мероприятия были проведены в колледже в этом месяце

Задание №3.

Используя предложенные поисковой системой ответы на запрос (сформулировать запрос самостоятельно!), найдите и дополните таблицу адресами образовательных сайтов, электронных библиотек Челябинской области (продолжить заполнение Таблицы 2).

Задание №4. Составьте подборку сайтов **по своей специальности**, не забудьте дать им краткую характеристику (продолжить заполнение Таблицы 2).

Контрольные вопросы:

- Перечислите, какие разделы включают в себя образовательные ресурсы сети Интернет.
- Охарактеризуйте любые три.

Задание №5. Сделайте вывод о проделанном практическом занятии:

Я научился . . .

**КАРТА ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ №1
«Образовательные информационные ресурсы»**

№ п/п	Показатели и категории оценивания	Баллы	Весовой коэффициент	Факт. кол-во баллов
1	Соблюдение требований безопасности труда и организации рабочего места			
	• не нарушает правила безопасности труда; правильно организует рабочее место	3	1	
	• незначительные замечания по выполнению требований безопасности труда и организации рабочего места	2		
• нарушения правил безопасности труда; существенные ошибки в организации рабочего места	1			
2	Владение приемами поиска информации			
	• уверенно и точно владеет приемами работ	3	1	
	• правильно владеет приемами работ, но возможно несущественные ошибки, исправляемые самим обучающимся	2		
• недостаточное владение приемами работы	1			
3	Заполнение таблицы «Информационные образовательные ресурсы»			
	Выполнены задания №1 и №2	1	2	
	Выполнены задания №1, №2 и №3	2		
Выполнены задания №1, №2, №3 и №4	3			
4	Умение пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями			
	• уверенно и умело пользуется оборудованием, инструментами и приспособлениями	3	1	
	• правильно пользуется оборудованием, инструментами и приспособлениями, но возможны несущественные ошибки, исправляемые самим обучающимся	2		
• недостаточное умение пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями	1			
Максимальное количество баллов: 30				

Перевод в отметку:

14-15 баллов – «5»;

12-13 баллов – «4»;

10-11 баллов – «3»

Если набрано 9 баллов и менее, работа не оценивается

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №2 «РАБОТА С ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ»

Цель занятия: приобретение студентами опыта использования лицензионных и свободно распространяемых программных продуктов в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности.

ВЫПОЛНИВ ДАННУЮ РАБОТУ, ВЫ БУДЕТЕ:

Знать:

- требования техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе на персональном компьютере;
- о роли программного обеспечения в современном мире и в организации работы компьютера,
- понятия «программы» и «программного обеспечения»,
- виды программного обеспечения;
- назначение основных видов ПО;
- современное программное обеспечение.

Уметь:

- пользоваться программным обеспечением в учебном процессе;
- различать программное обеспечение по назначению;
- сопоставлять ПО и определенный вид деятельности человека;
- анализировать значимость программного обеспечения в различных сферах деятельности;
- использовать достижения современного программного обеспечения для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области;
- формировать и развивать свою информационную грамотность.

ДИДАКТИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ:

- указания по выполнению практического задания;
- прикладное программное обеспечение (текстовый редактор, графический редактор, электронные таблицы и др.);
- персональный компьютер.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

1. Определения

Компьютер рассматривают как **систему**, состоящую из взаимосвязанных частей: аппаратное обеспечение (технические устройства) и программное обеспечение. Программное и аппаратное обеспечение в ЭВМ работают в неразрывной связи и взаимодействии.

Программа - это упорядоченная последовательность команд (инструкций), необходимых компьютеру для решения поставленной задачи. Компьютер без программ – это бесполезный хлам, груда железа. И только программы делают его нашим помощником, другом, советчиком.

Программирование – деятельность человека по созданию программ.

Прикладная программа - это любая конкретная программа, способствующая решению какой-либо задачи в пределах данной проблемной области.

Совокупность всех программ, предназначенных для выполнения на компьютере, называют **программным обеспечением** (ПО, software) компьютера.

Сфера применения конкретного компьютера определяется созданным для него ПО. Программное обеспечение современных компьютеров включает миллионы программ — от игровых до научных.

Программирование - это процесс создания программ, разработки всех типов программного обеспечения. Комплекс программных средств, предназначенных для разработки компьютерных программ на языке программирования, называют **системой программирования**.

2. Разновидности программ

Для того чтобы ясно понимать, где и какую программу вам следует использовать для преобразования информации и получения желаемого результата, необходимо иметь представление об имеющихся разновидностях программ.

Все программное обеспечение, работающее на компьютере, можно условно разделить на **три группы**:

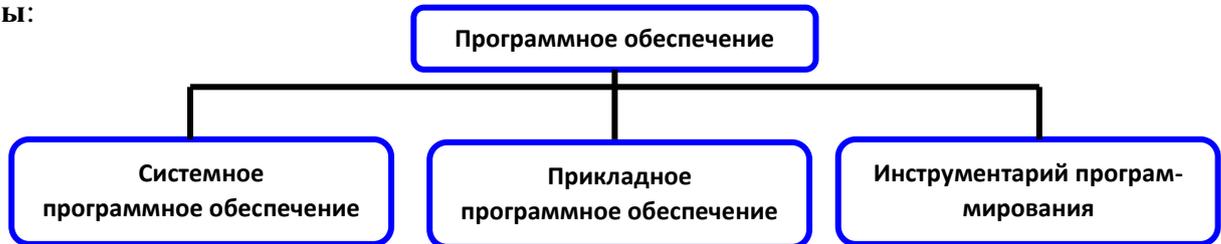


Рис. 1. Классификация программного обеспечения

Системное программное обеспечение

Этот класс программного обеспечения включает в себя драйвера устройств – программы, которые обеспечивают управление всеми устройствами и программами компьютера, например:

- управление ресурсами компьютера;
- создание копий используемой информации;
- проверка работоспособности устройств компьютера;
- выдача справочной информации о компьютере и др.

Этот комплекс программ определяет на компьютере системную среду и правила работы в ней. Чем более совершенно системное программное обеспечение, тем комфортнее мы чувствуем себя при работе за ПК. Самой важной системной программой является операционная система, которая обычно хранится на жестком диске. При включении компьютера ее основная часть переписывается с жесткого диска во внутреннюю память и там находится на протяжении всего сеанса работы компьютера. Если вы включили компьютер и при этом на экране не происходит никаких изменений, хотя все устройства находятся в рабочем состоянии, то это говорит об отсутствии в нем операционной системы.

Операционная система обеспечивает:

- ◆ выполнение прикладных программ;
- ◆ управление ресурсами компьютера — памятью, процессором и всеми внешними устройствами;
- ◆ контакт человека с компьютером.

К наиболее известным операционным системам относятся: Windows, MS-DOS, Unix, Linux.

Кроме операционной системы к системному программному обеспечению относятся различные комплексы программ, которые предназначены для выполнения особых функций, отличных от функций операционной системы.

Например, широкое распространение получил комплекс программ Norton Commander, которые используются вместе с операционной системой MS-DOS. Подобная программа, называемая оболочкой, создает более удобную среду работы, чем операционная система. В среде Windows часто используется программа проверки диска ScanDisk, которая позволяет выявить и частично устранить дефекты диска.

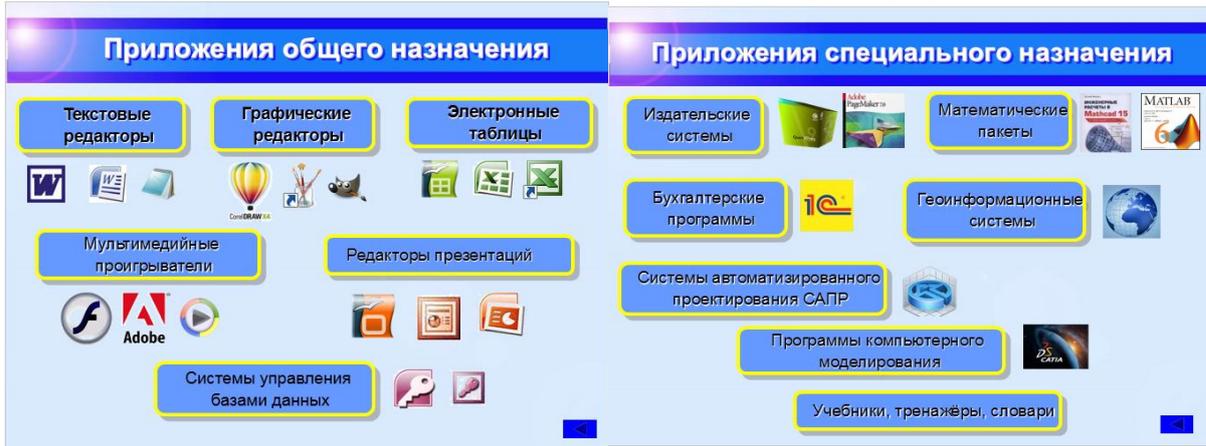
Прикладное программное обеспечение

Все имеющиеся на компьютере прикладные программы, непосредственно обеспечивающие выполнение необходимых пользователям работ, составляют прикладное программное обеспечение. Оно определяет на компьютере прикладную среду и правила работы в ней. Прикладная среда всегда является «дружественной» по отношению к любому человеку, овладевшему несложными приемами работы в ней. Прикладные программы могут работать на компьютере только при условии, что на компьютере уже установлена операционная система.

Прикладная программа решает более узкие задачи, а также задачи профессионального характера в различных предметных областях. Например, там, где на компьютер возложена задача контроля за финансовой деятельностью какой-либо фирмы, прикладной будет программа подготовки платежных ведомостей; для создания графического объекта предназначена среда графического редактора, для работы с текстом — среда текстового процессора и т. д.

Прикладные программы могут носить и общий характер, например, обеспечивать составление и печатание документов и т.п. В противоположность этому, операционная система или инструментальное ПО не вносят прямого вклада в удовлетворение конечных потребностей пользователя. Прикладные программы могут использоваться либо автономно, то есть решать поставленную задачу без помощи других программ, либо в составе программных комплексов или пакетов.

Комплекс прикладных программ в среде операционной системы Windows называют **приложением**. Нередко его называют также пакетом прикладных программ (ППП).



Инструментарий программирования

Этот класс программ, облегчающий процесс создания новых программ для компьютера, предназначен для создания системного и прикладного программного обеспечения. Методы работы с инструментарием программирования определяются той средой, в которой осуществляется преобразование алгоритма в программу для компьютера.

Базовые инструменты любой среды программирования совершенно одинаковы по своей сути, а отличаются только формой представления. Представьте себе набор типовых инструментов любого специалиста, будь то слесарь, столяр, портной, электромонтер, мастер по ремонту автомашин и пр. Их инструменты существенно отличаются друг от друга, так как служат для решения различных задач. У людей одной и той же профессии базовые наборы инструментов очень похожи и отличаются только формой, качеством, маркой.

Рассмотрим, к примеру, базовый набор инструментов портного. Швейная машина, ножницы, портняжный метр, иголки, нитки — эти инструменты необходимы для шитья, хотя у каждой портнихи они могут отличаться качеством, формой, возможностями. Вы можете дополнить этот перечень большим количеством разных предметов, но это уже будут инструменты, облегчающие труд портнихи или расширяющие ее возможности при шитье.

Аналогичная картина складывается и с инструментарием программирования. Он может быть разнообразным, но всегда будет существовать некий базовый набор инструментов, для использования которого нужно овладеть специальным языком, называемым языком программирования.

Для создания прикладного обеспечения широко используются такие языки, как Бейсик, Паскаль, C++, Delphi и др. В учебных заведениях многих стран мира для обучения детей основам программирования используется язык ЛОГО.

3. Классификация программного обеспечения

При построении классификации ПО нужно учитывать тот факт, что стремительное развитие вычислительной техники и расширение сферы приложения компьютеров резко ускорили процесс эволюции программного обеспечения.

Если раньше можно было по пальцам перечислить основные категории ПО — операционные системы, трансляторы, пакеты прикладных программ, то сейчас ситуация коренным образом изменилась.

Развитие ПО пошло как вглубь (появились новые подходы к построению операционных систем, языков программирования и т.д.), так и вширь (прикладные программы перестали быть прикладными и приобрели самостоятельную ценность).

Соотношение между требующимися программными продуктами и имеющимися на рынке меняется очень быстро. Даже классические программные продукты, такие, как операционные системы, непрерывно развиваются и наделяются интеллектуальными функциями, многие из которых ранее относились только к интеллектуальным возможностям человека.

Кроме того, появились нетрадиционные программы, классифицировать которые по устоявшимся критериям очень трудно, а то и просто невозможно, как, например, программа — *электронный собеседник*. (Компьютерная программа, которая создана для имитации речевого поведения человека при общении с одним или несколькими собеседниками).

3.1 Классификация ПО по функциональному назначению

По функциональному назначению можно выделить следующие уровни программного обеспечения (в порядке убывания):

- 1) прикладной уровень;
- 2) служебный уровень;
- 3) системный уровень;
- 4) базовый уровень.

Базовый уровень отвечает за взаимодействие с аппаратными средствами и хранится в базовой системе ввода-вывода (BIOS). Программы и данные записываются в ПЗУ на этапе производства и не могут быть изменены во время эксплуатации. ПО базового уровня выполняет следующие функции:

- тестирование оборудования после каждого включения ЭВМ, которое состоит из инициализации системных ресурсов и регистров микросхем, тестирования ОЗУ, инициализации контроллеров, определения и подключения ВЗУ;
- передача управления загрузчику операционной системы;
- управление электропитанием при выключении ЭВМ.

Системный уровень обеспечивает взаимодействие других программ компьютера с базовым уровнем и непосредственно с аппаратным обеспечением. Совокупность ПО системного уровня образует ядро операционной системы (ОС) ЭВМ. Ядро ОС выполняет следующие функции:

- управление и распределение памяти ОЗУ и ВЗУ;
- управление процессами ввода-вывода;
- поддержка файловой системы – упорядоченной совокупности объектов различного типа (файлов), хранящихся в ВЗУ;
- управление устройствами через специальные программы – драйверы;
- организация взаимодействия и диспетчеризации процессов – выполняемых в данный момент программ и задач;
- предоставление интерфейса пользователю для управления перечисленными функциями – системы окон, меню, панелей инструментов для вызова соответствующих функций.

Драйвер устройств – это программа, которая обеспечивает взаимодействие (преобразование сигналов, данных) с компонентами ЭВМ. Почти все компоненты взаимодействуют с ОС через драйверы.

Служебный уровень автоматизирует работы по проверке и настройке компьютерной системы. Задачи, решаемые на служебном уровне, аналогичны задачам системного уровня, однако ПО служебного уровня решает их эффективней. Таким образом, служебный уровень дополняет системный уровень.

Типы служебных программ.

1. Диспетчеры файлов (файловые менеджеры). Предоставляют удобные средства для выполнения большинства операций по обслуживанию файловой системы: копированию, пе-

ремещению, переименованию файлов, созданию каталогов (папок), уничтожению объектов, поиску файлов и навигации в файловой системе.

2. Средства сжатия данных (архиваторы). Создают, обновляют и обслуживают архивных файлов, предназначенных для компактного хранения и передачи других файлов.

3. Средства диагностики. Предназначены для автоматизации процессов проверки правильности работы программного и аппаратного обеспечения и оптимизации работы компьютерной системы.

4. Средства просмотра и воспроизведения. Служат для просмотра текстовых файлов, графических изображений, воспроизведения звуковых или видеофайлов.

5. Средства обеспечения компьютерной безопасности. Служат для предотвращения несанкционированного доступа к файлам для их чтения, изменения или повреждения.

Прикладной уровень представляет собой комплекс прикладных программ, с помощью которых выполняются конкретные задачи (производственные, творческие, развлекательные и учебные).

Прикладное программное обеспечение (ППО) составляют программы конечного пользователя. Это самый обширный класс программного обеспечения. В настоящее время в большинстве сфер человеческой деятельности разработаны и применяются прикладные программные продукты. Везде, где требуются выполнить большие математические расчеты или производится обработка больших объемов разнообразных данных, или требуется быстрый анализ ситуации с принятием управляющего решения, – компьютеры под управлением прикладного программного обеспечения с успехом заменяют человека.

Классификация прикладного программного обеспечения.

1. **Офисные пакеты.** Представляют собой комплексное решение задач, возникающих при документообороте в учреждениях и домашних условиях. Включают текстовый редактор для создания и обработки текстов; табличный процессор для подсчета и анализа числовых данных; систему управления базами данных (СУБД) для хранения и обработки данных; редактор презентаций для подготовки материалов для проведения лекций и презентаций.

2. **Графические редакторы** предназначены для создания и обработки графических изображений и делятся на три типа: редакторы растровой графики, редакторы векторной графики и редакторы трехмерной графики. Растровая графика состоит из массива точек разных цветов. Векторная графика представляет изображение в виде набора геометрических примитивов: точек, линий, прямоугольников, окружностей и др. Трехмерная графика строится на основе векторной графики, но к ней добавляются новые элементы, имитирующие третье измерение.

3. **Системы автоматизированного проектирования (cad-системы)** предназначены для автоматизации проектно-конструкторских работ в машиностроении, приборостроении, строительстве, архитектуре. Они позволяют создавать чертежную документацию, адаптированную в конкретной предметной области, а также позволяют проводить математические расчеты надежности конструкций.

4. **Экспертные системы** представляют собой дальнейшее развитие систем управления базами данных. Они предназначены для анализа данных, хранящихся в базах знаний. В отличие от СУБД, позволяющих производить операции манипуляции данными, экспертные системы производят логический анализ данных, имеют функции самообучения.

5. **Программы для работы в локальных и глобальных сетях:** браузеры, клиенты электронной почты, программы для загрузки файлов.

6. **Системы автоматизированного перевода.** Различают электронные словари и программы перевода текстов на естественных языках.

7. **Бухгалтерские системы.** Предназначены для автоматизации подготовки начальных бухгалтерских документов предприятия и их учета, регулярных отчетов по итогам производственной, хозяйственной и финансовой деятельности в форме, приемлемой для налоговых органов, внебюджетных фондов и органов статистического учета.

8. **Игровые, обучающие и справочные программы.**

9. **Инструментальные языки и системы программирования.** Предназначены для разработки новых программ. Предоставляют программисту удобные средства для создания и отладки программных средств.

3.2 Классификация ПО по правовому статусу

Программы по их правовому статусу можно разделить на три большие группы: лицензионные, условно бесплатные и свободно-распространяемые.

1. Лицензионные программы. В соответствии с лицензионным соглашением разработчики программы гарантируют её нормальное функционирование в определенной операционной системе и несут за это ответственность. Лицензионные программы разработчики обычно продают в коробочных дистрибутивах. В коробочке находятся CD-диски, с которых производится установка программы на компьютеры пользователей, и руководство пользователей по работе с программой. Довольно часто разработчики предоставляют существенные скидки при покупке лицензий на использование программы на большом количестве компьютеров или учебных заведениях.

Осуществляется техническая поддержка производителя программного обеспечения. При эксплуатации приобретенного лицензионного программного обеспечения у пользователей могут возникнуть различные вопросы. Владельцы лицензионных программ имеют право воспользоваться технической поддержкой производителя программного обеспечения, что в большинстве случаев позволяет разрешить возникшие проблемы.

Обновление программ. Производители программного обеспечения регулярно выпускают пакеты обновлений лицензионных программ (patch, servicepack). Их своевременная установка – одно из основных средств защиты персонального компьютера (особенно это касается антивирусных программ). Легальные пользователи оперативно и бесплатно получают все вышедшие обновления.

2. Условно бесплатные программы. Некоторые фирмы разработчики программного обеспечения предлагают пользователям условно бесплатные программы в целях рекламы и продвижения на рынок. Пользователю предоставляется версия программы с определённым сроком действия (после истечения указанного срока действия программы прекращает работать, если за неё не была произведена оплата) или версия программы с ограниченными функциональными возможностями (в случае оплаты пользователю сообщается код, включающий все функции программы).

3. Свободно распространяемые программы. Многие производители программного обеспечения и компьютерного оборудования заинтересованы в широком бесплатном распространении программного обеспечения. К таким программным средствам можно отнести:

- Новые недоработанные (бета) версии программных продуктов (это позволяет провести их широкое тестирование).
- Программные продукты, являющиеся частью принципиально новых технологий (это позволяет завоевать рынок).
- Дополнения к ранее выпущенным программам, исправляющие найденные ошибки или расширяющие возможности.
- Драйверы к новым или улучшенные драйверы к уже существующим устройствам.

Покупая нелицензионное программное обеспечение, вы нарушаете закон, так как приобретаете "ворованные" программы. Вы подвергаете себя и свой бизнес риску юридических санкций со стороны правообладателей. У организаций, использующих нелегальное программное обеспечение, возникают проблемы при проверках лицензионной чистоты программного обеспечения, которые периодически проводят правоохранительные органы. За нарушение авторских прав в ряде случаев предусмотрена не только административная, но и уголовная ответственность. Нарушение законодательства, защищающего авторское право, может негативно отразиться на репутации компании. Нелицензионные копии программного обеспечения могут стать причиной несовместимости программ, которые в обычных условиях хорошо взаимодействуют друг с другом.

3.3 Классификация ПО по способу доступа и условиям использования

Рассмотрим программное обеспечение (ПО) по способу доступа к нему и условиям использования. Вы знаете, что некоторые программы находятся в свободном доступе, их, например, можно бесплатно скачать из интернета, установить на своем компьютере и беспрепятственно пользоваться. Но также есть и такие программы, которые требуют оплаты, их установка по «украденному» коду, как мы уже говорили, незаконна. Итак, по способу доступа ПО делится на следующие части.

Проприетарное ПО (от англ. proprietary – собственность) – это программы, все права на которые принадлежат собственнику (организации или отдельному лицу), и это закрепляется соответствующим договором (лицензией). Возможность пользования такими программами нужно приобретать, иначе их использование считается незаконным и наказывается. Часто такие программы называют коммерческими или лицензионными, но это не совсем верно. Коммерция может распространяться не только на проприетарное ПО, так же, как и лицензионная защита.

Приведите примеры таких программ: _____

Свободное ПО (СПО, freesoftware) - это свободно распространяемое, бесплатное ПО, за использование которого не накажут. Такая его суть должна декларироваться самими разработчиками. Для законного обеспечения этого разработана лицензия GNU GeneralPublicLicense (далее — GPL), которая не только гарантирует свободу, но и защищает её: она допускает дальнейшее распространение программ только под той же лицензией.

Примеры: _____

Открытое ПО или ПО с открытым кодом (opensource software) - это ПО, доступное для редактирования всем желающим (и могущим), дорабатываемое и изменяемое ПО. Часто понятия свободного и открытого ПО относятся к одним и тем же программам, но бывает и иначе, поэтому путать их нельзя.

Примеры: _____

Условно-свободное ПО (sharewaresoftware) - это программы, занимающие положение где-то между свободным и проприетарным ПО. К ним относятся версии проприетарных программ «для ознакомления», демоверсии, распространяемые в рекламных целях, программы "для домашнего использования" ("freeforhomeusers" или "freewareforpersonalnon-commercialuse").

Примеры: _____

Кроссплатформенное свободное ПО - это программы, работающие под различными операционными системами (например, под Windows и под Linux).

Примеры: офисный пакет OpenOffice.org, пакет программ для работы в Интернет Mozilla, редактор растровой графики GIMP,

Для того, чтобы узнать, какое ПО используется, нужно в строке меню программы открыть пункт *Помощь/ О программе*.

В предлагаемой ниже схеме представлены различные программные продукты. Определите, к какой группе относится каждый из них: к системному или прикладному ПО. (Соедините программу с ее видом ПО). Задание выполните в тетради.

Системное программное обеспечение

Системы автоматизированного проектирования

Антивирусные программы

Архиваторы

Операционные системы

Мультимедиа проигрыватели

Программы обслуживания дисков

Системы управления базами данных

Бухгалтерские программы

Геоинформационные системы

Электронные учебники

Офисные пакеты

Прикладное программное обеспечение

ВЫПОЛНИТЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ:

Задание №1. Установите способ доступа и условия использования указанных программ (заполните таблицу):

Примечание: Для того, чтобы узнать, какое ПО используется, нужно в строке меню программы открыть пункт *Помощь/ О программе*.

Таблица 3

Программа	Как открыть (запустить)	Сведения о программе
ОС Windows	Правая кнопка мыши на <i>Мой компьютер</i> , см. вкладки <i>Общие</i>	
InternetExplorer	Главное меню или Ярлык на Рабочем столе	
ДубльГИС	Ярлык на Рабочем столе; Найти <i>Правовую информацию</i> , <i>Лицензионное соглашение</i> , прочитать пункт 5.1	
Stamina.exe	Ярлык на Рабочем столе	
Crossword	Ярлык на Рабочем столе	
Hvost.exe	Мои документы/Lesson1	
Antivirus Касперский	Ярлык на Рабочем столе или на Панели задач	
Проводник	Главное меню – <i>Программы Стандартные -Проводник</i>	
Калькулятор	Главное меню – <i>Программы Стандартные -Калькулятор</i>	

Переписать в тетрадь таблицу: первую колонку и заполненную вами третью колонку.

Задание №2. Определите ПО на вашем рабочем компьютере (заполните таблицу):

Таблица 4

Программное обеспечение	Пример
Операционная система	
Архиватор	
Антивирусная программа	
Коммуникационная программа	
Система программирования	
Текстовые редакторы	
Графические редакторы	
Редактор презентаций	
Электронные таблицы	
Электронное учебное издание	
Игра	
Редакторы работы со звуком	
Редакторы работы с видеoinформацией	

Задание №3. Укажите, какое ПО необходимо людям в следующих ситуациях (заполните таблицу):

Таблица 5

Ситуация	Системное ПО	Прикладное ПО	Системы программирования
Дизайнеры создают проект нового стиля в одежде			
Web-дизайнер создает			

сайт известной фирмы			
Выпускной, 4 курс, студент готовит фотоальбом и собирает воспоминания о студенческой жизни			
Студент играет в компьютерную игру			
Создатели нового мобильного телефона пробуют различные варианты дизайна			
Конструкторы исследуют модель нового автомобиля			

Задание №4. Сделайте вывод о проделанных практических заданиях:

Я научился . . .

Контрольные вопросы:

1. Назовите и характеризуйте основные группы ПО.
2. В чем отличие прикладных программ от системных и инструментальных?
3. Что входит в системное программное обеспечение?
4. Приведите примеры системных программ и объясните их назначение.
5. Приведите примеры прикладных программ и объясните их назначение.
6. Как вы понимаете роль программного обеспечения при организации работы аппаратной части и вашей работы на компьютере?
7. Почему мы используем при работе на компьютере термин «программная среда»?
8. Что такое утилиты?
9. Для чего предназначены драйвера?
10. Какую функцию выполняют упаковщики?
11. С помощью каких устройств программы переводятся на один из языков понятный для ЭВМ?

**КАРТА ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ №2
«РАБОТА С ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ»**

№ п/п	Показатели и категории оценивания	Баллы	Весовой коэффициент	Факт. кол-во баллов
1	Соблюдение требований безопасности труда и организации рабочего места			
	• не нарушает правила безопасности труда; правильно организует рабочее место	3	1	
	• незначительные замечания по выполнению требований безопасности труда и организации рабочего места	2		
	• нарушения правил безопасности труда; существенные ошибки в организации рабочего места	1		
2	Владение приемами работы с программным обеспечением			
	• уверенно и точно владеет приемами работ	3	1	
	• правильно владеет приемами работ, но возможны несущественные ошибки, исправляемые самим обучающимся	2		
	• недостаточное владение приемами работы	1		
3	Выполнение практических заданий			
	Выполнено задание №1	1	2	
	Выполнены задания №1 и №2	2		
	Выполнены задания №1, №2 и №3	3		
4	Умение пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями			
	• уверенно и умело пользуется оборудованием, инструментами и приспособлениями	3	1	
	• правильно пользуется оборудованием, инструментами и приспособлениями, но возможны несущественные ошибки, исправляемые самим обучающимся	2		
	• недостаточное умение пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями	1		
Максимальное количество баллов: 30				

Перевод в отметку:

14-15 баллов – «5»;

12-13 баллов – «4»;

10-11 баллов – «3»

Если набрано 9 баллов и менее, работа не оценивается

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №3 «ИНСТАЛЛЯЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ»

Цель занятия: приобретение студентами опыта установки программного обеспечения и его использования в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности.

ВЫПОЛНИВ ДАННУЮ РАБОТУ, ВЫ БУДЕТЕ:

Знать:

- требования техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- о роли образовательных информационных ресурсов в окружающем мире,
- понятия «инсталляция» и «деинсталляция»;
- виды установки программ;
- алгоритм установки программного обеспечения.

Уметь:

- правильно и корректно устанавливать программы в операционной системе Windows и программного обеспечения компьютера;
- устанавливать на индивидуальных компьютерах программу распознавания текста ABBYY FineReader10.0 Professional с помощью специальной программы-тренажера;
- использовать достижения современного программного обеспечения для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области;
- пользоваться программным обеспечением в учебном процессе;
- формировать и развивать свою информационную грамотность.

ДИДАКТИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ:

- указания по выполнению практического задания;
- персональный компьютер;
- демо-версия программы ABBYY FineReader10.0 Professional.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

Без подходящего, хорошо настроенного программного обеспечения даже самый мощный и современный компьютер не будет работать в полную силу, а его реальные возможности останутся не использованными.

Инсталляция - установка программного обеспечения- процесс установки программного обеспечения на компьютер конечного пользователя. Выполняется особой программой (пакетным менеджером), присутствующей в операционной системе (например, RPMиAPTвLinux, Установщик WindowsвMicrosoftWindows), или же входящим в состав самого программного обеспечения средством установки.

Деинсталляция - действие, обратное инсталляции; процесс удаления программного продукта с диска, с компьютера.

Настройка разнообразных программ непосредственно под задачи каждого пользователя является залогом комфортной и уверенной работы на компьютере. Установка программ - широчайшее поле деятельности: количество приложений настолько велико, что сориентироваться в новинках и системных требованиях бывает порой весьма затруднительно.

Большинство программ поставляются для продажи и распространения в сжатом виде. Для нормальной работы они должны быть распакованы, а необходимые данные правильно размещены на компьютере, учитывая различия между компьютерами и настройками пользователя. В процессе установки выполняются различные тесты на соответствие заданным требованиям, а компьютер необходимым образом конфигурируется (настраивается) для хранения файлов и данных, необходимых для правильной работы программы.

Так как данный процесс является различным для каждой программы и компьютера, то многие программы (включая сами операционные системы) поставляются вместе с универсальным или специальным установщиком — программой, которая автоматизирует большую часть работы, необходимой для их установки.

Дистрибутив (англ. distribute — распространять) — это форма распространения программного обеспечения. **Дистрибутив** - это пакет, сборка, изготовленная специально для удобства инсталляции программы в достаточно произвольный компьютер.

Например, дистрибутив операционной системы обычно содержит программы для начальной инициализации:

- инициализация аппаратной части (загрузка урезанной версии системы и запуск программы-установщика),
- программу-установщик (для выбора режимов и параметров установки)
- и набор специальных файлов, содержащих отдельные части системы (так называемые пакеты).

Дистрибутив также может содержать README-файл (от англ. readme «прочти меня») - текстовый файл, содержащий информацию о других файлах.

Виды дистрибутивов:

- Архив (.zip, .rar, .tar.gz и др.) - неавтоматизированный дистрибутив
- Исполняемый файл - дистрибутив с автоматизированным установщиком, позволяет пользователю указать необходимые параметры при установке.
- Комплект на CD/DVD - такой дистрибутив, как правило, состоит из нескольких файлов и сопровождается автоматизированным установщиком. Используется для крупных пакетов ПО и системного программного обеспечения (дистрибутивы ОС Windows, различные дистрибутивы Linux).

Установка включает в себя размещение всех необходимых программе файлов в соответствующих местах файловой системы. Пакетные менеджеры также выполняют при установке контроль зависимостей, проверяя, есть ли в системе необходимые для работы данной программы пакеты, а в случае успешной установки регистрируя новый пакет в списке доступных. Многие программы (включая операционные системы) поставляются вместе с универсальным или специальным инсталлятором — программой, которая автоматизирует большую часть работы, необходимой для их установки.

Инсталлятор — это компьютерная программа, которая устанавливает файлы, такие как приложения, драйверы, или другое ПО, на компьютер. Она запускается из файла SETUP. EXE или INSTALL. EXE Дистрибутив также может содержать README-файл (от англ. readme — «прочти меня») текстовый файл, содержащий информацию о других файлах.

Вы знаете, что программы по их юридическому статусу можно разделить на три большие группы: лицензионные, условно бесплатные (shareware) и свободно распространяемые программы (freeware).

Дистрибутивы лицензионных программ продаются пользователям. В соответствии с лицензионным соглашением разработчики программы гарантируют ее нормальное функционирование в определенной операционной системе и несут за это ответственность.

Условно бесплатные программы предлагаются пользователям в целях их рекламы и продвижения на рынок. Пользователю предоставляется версия программы с ограниченным сроком действия (после истечения указанного срока программа перестает работать, если за нее не произведена оплата) или версия программы с ограниченными функциональными возможностями (в случае оплаты пользователю сообщается код, включающий все функции).

Производители бесплатного программного обеспечения заинтересованы в его широком распространении. К таким программным средствам можно отнести следующие:

- ✓ новые недоработанные (бета) версии программных продуктов,
- ✓ программные продукты, являющиеся частью принципиально новых технологий,
- ✓ дополнения к ранее выпущенным программам, исправляющие найденные устаревшие версии программ,
- ✓ драйверы к новым устройствам или улучшенные драйверы к уже существующим.

Производители программного обеспечения предлагают пользователям лицензионное соглашение.

Принимая настоящее соглашение, Вы выражаете свое полное согласие со всеми его положениями и условиями. Если Вас не устраивают условия, описанные в нем, то не устанавливайте программу. Использование программы однозначно подразумевает принятие Вами всех положений и условий данного соглашения.

Принятие положений и условий настоящего соглашения не является передачей каких бы то ни было прав собственности на программы и продукты.

Возможные варианты установки программного обеспечения

- *Установка вручную* — установка выполняется без установщика или со значительным количеством операций, вручную выполняемых пользователем.

- *«Тихая» установка* — установка, в процессе которой не отображаются сообщения или окна. «Тихая установка» не является синонимом «автоматическая установка», хотя часто ошибочно используется в этом значении.

- *Автоматическая установка* — установка, которая выполняется без вмешательства со стороны пользователя, исключая, конечно, сам процесс её запуска. Процесс установки иногда требует взаимодействия с пользователем, который управляет процессом установки, делая выбор: принимая пользовательское соглашение, настраивая параметры, указывая пароли и так далее. В графических средах могут использоваться инсталляторы, которые предоставляют так называемого Мастера установки, однако и они зачастую предоставляют параметры командной строки, позволяющие выполнить полностью автоматическую установку.

- *Самостоятельная установка*- установка, которая не требует начального запуска процесса. Удалённая установка - установка, которая выполняется без использования монитора, подсоединённого к компьютеру пользователя (в частности, выполняемая на компьютере без видеовыхода вообще). Это может быть контролируемая установка с другой машины, соединённой через локальную сеть или посредством последовательного кабеля. Автоматическая и удалённая установки являются обычными операциями, выполняемыми системными администраторами.

- *«Чистая» установка*- установка, выполняемая в отсутствие таких факторов, которые могут изменяться от программы к программе. Ввиду сложности типичной установки, имеется множество факторов, влияющих на её успешный исход. В частности, файлы, оставшиеся от предыдущей установки этой же программы, или нестабильное состояние операционной системы могут привести к неправильной установке и работе программы.

- *Непосредственная установка*- установка программы, выполняемая с её копии на жестком диске (называемой flatcopy), а не с самого оригинального носителя (обычно компакт- или DVD-диск). Это может быть полезным в ситуациях, когда целевая машина не способна справиться с произвольным доступом для чтения с оптических дисководов во время выполнения задач, вызывающих большую загрузку процессора, как, например, при установке программ.

Многие разработчики программного обеспечения предусматривают возможность его обновления через сеть Интернет

ABBYY FineReader – программа для распознавания текста, позволяет быстро и точно переводить изображения документов и PDF-файлы в электронные редактируемые форматы без необходимости перепечатывания.

При распознавании ABBYY FineReader полностью сохраняет оформление документа: иллюстрации, картинки, списки и т. д. Полученные результаты можно исправлять в программах MicrosoftOffice, сохранять в разных форматах, отправлять по электронной почте и публиковать в Интернете.

С помощью этой программы вы избавитесь от длинного и нудного ручного набора текста. Она работает со сканерами с автоматической подачей листов, благодаря чему вы сможете обрабатывать большие объёмы текста, и рассчитана для работы с самыми основными моделями сканеров.

Основные возможности программы ABBYY FineReader:

- ✓ Бесплатная пробная версия;

- ✓ Простой для использования интерфейс;
- ✓ Программа распознаёт текст с более чем 170 языков;
- ✓ Позволяет распознавать текст со сканера.

ВЫПОЛНИТЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ:

Задание №1: Установить на индивидуальных компьютерах программу распознавания текста ABBYY FineReader 6.0 Professional с помощью специальной программы-тренажера.

АЛГОРИТМ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

ИНСТАЛЛЯЦИЯ

Для этого выполнить следующие действия:

1. - открыть папку *Практические занятия/Практическое занятие 3/ Инсталлятор_Тренажер* на Рабочем столе вашего компьютера
2. - запустить файл *setup.exe*
3. - выбрать полную версию установки
4. - принять лицензионное соглашение (иначе процесс не пойдет дальше), нажать *Далее*
5. - ввести имя пользователя (свою фамилию), название организации (МТК)
6. - выбрать папку для размещения файлов программы (согласиться с предлагаемым вариантом *C:/Program Files*)
7. - ввести код инсталляции *ABBY-1234-5678-9012-3456* (вводится только при выборе полной версии)
8. - выбор типа инсталляции (полная, типичная, выборочная), выбрать *Типичная*, нажать *Далее*
9. - нажать *Установить*
10. - подождать, пока пройдет копирование файлов на жесткий диск
11. - подождать, пока пройдет создание программной группы и ярлыков в главном меню
12. - подождать, пока пройдет создание записи в реестре для обеспечения возможности удаления программы через Панель управления
13. - нажать *Готово*

ПРОВЕРКА

Выполнить проверку правильности выполнения задания. Для этого выполнить следующие действия:

1. - вызвать Главное меню (Нажать кнопку «Пуск»)
2. - в меню "*Программы*" найти программную группу "*ABBY FineReader10.0 Тренажер*"
3. - запустить программу *FineReader.exe* через ярлык "*ABBY FineReader10.0 Тренажер.lnk*"
4. - показать результат преподавателю
5. - нажать *Выход*

ДЕИНСТАЛЛЯЦИЯ

Выполнить деинсталляцию программы распознавания текста ABBYY FineReader10.0 Professional. Для этого выполнить следующие действия:

1. - вызвать Главное меню (Нажать кнопку «Пуск»)
2. - в меню "*Программы*" найти программную группу "*ABBY FineReader10.0 Тренажер*"
3. - запустить программу *FineReader.exe* через ярлык "*Настройка и удаление ABBYY FineReader10.0 Тренажер.lnk*"
4. - выбрать *Удалить*
5. - подтвердить Удаление
6. - показать результат преподавателю
7. - нажать *Готово*.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение понятию «дистрибутив».
2. Поясните процесс инсталляции.

3. Перечислите этапы инсталляции программы.
4. Дайте определение понятию «инсталлятор».
5. Сформулируйте алгоритм запуска установленной программы.
6. Назовите способы удаления ненужной программы с компьютера.

**КАРТА ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ №3
«ИНСТАЛЛЯЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ»**

№ п/п	Показатели и категории оценивания	Баллы	Весовой коэффициент	Факт. кол-во баллов
1	Соблюдение требований безопасности труда и организации рабочего места			
	• не нарушает правила безопасности труда; правильно организует рабочее место	3	1	
	• незначительные замечания по выполнению требований безопасности труда и организации рабочего места	2		
	• нарушения правил безопасности труда; существенные ошибки в организации рабочего места	1		
2	Владение приемами инсталляции и деинсталляции программ			
	• уверенно и точно владеет приемами работ	3	1	
	• правильно владеет приемами работ, но возможно несущественные ошибки, исправляемые самим обучающимся	2		
	• недостаточное владение приемами работы	1		
3	Выполнение практических заданий			
	Выполнено задание №1	1	2	
	Выполнены задания №1 и №2	2		
	Выполнены задания №1, №2 и №3	3		
4	Умение пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями			
	• уверенно и умело пользуется оборудованием, инструментами и приспособлениями	3	1	
	• правильно пользуется оборудованием, инструментами и приспособлениями, но возможны несущественные ошибки, исправляемые самим обучающимся	2		
	• недостаточное умение пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями	1		
Максимальное количество баллов: 30				

Перевод в отметку:

14-15 баллов – «5»;

12-13 баллов – «4»;

10-11 баллов – «3»

Если набрано 9 баллов и менее, работа не оценивается

Литература

1. Семакин И., Хеннер Е. *Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов.* – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
2. Семакин И., Хеннер Е. *Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов.* – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
3. Угринович Н. *Информатика и информационные технологии.* Учебник для 10-11 классов/ М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
4. Угринович Н. *Практикум по информатике и информационным технологиям.* Учебное пособие для образовательных учреждений / М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.

Интернет-ресурсы

5. Виртуальный компьютерный музей // Режим доступа: <http://computer-museum.ru/>
6. Дистанционная обучающая система для подготовки к ГИА по всем предметам // Режим доступа: <http://sdamgia.ru>
7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам // Режим доступа: <http://window.edu.ru>
8. Единое окно доступа к образовательным ресурсам//Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
9. Международная олимпиада по основам наук // Режим доступа: <http://urfodu.ru>
10. Открытый класс. Сетевые образовательные сообщества // Режим доступа: <http://openclass.ru/sub/>
11. Официальный сайт Магнитогорского технологического колледжа имени В.П. Омельченко // Режим доступа: <http://mtcol.ru>
12. Официальный сайт Федеральной целевой программы в сфере образования // Режим доступа: <http://минобрнауки.рф>
13. Российское образование. Федеральный портал//Режим доступа: <http://www.edu.ru/>
14. Сайт "Всемирная история" // Режим доступа: <http://historic.ru>
15. Федеральный центр информационных образовательных ресурсов. Каталог //Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>
16. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» // Режим доступа: [http://festival. 1september.ru/](http://festival.1september.ru/)