

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Фурсов Владимир Александрович

Должность: И.о. директора Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 08.06.2026 15:25:19

Уникальный программный ключ:

1c378726a41fd0143ae5bcc80a813801000a362

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Информационно-коммуникационные технологии в туризме и гостеприимстве

Специальности СПО

43.02.16 Туризм и гостеприимство

специалист по туризму и гостеприимству

Пятигорск, 2026

Методические указания для лабораторных работ по дисциплине ОП.05 Информационно-коммуникационные технологии в туризме и гостеприимстве составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО к подготовке выпуска для получения квалификации специалист по гостеприимству. Предназначены для студентов, обучающихся по специальности 43.02.16 Туризм и гостеприимство

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания созданы на основе действующей рабочей программы по дисциплине «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 43.02.16 Туризм и гостеприимство. Они могут быть непосредственно использованы как в учебном процессе, так и стать основой для разработки собственных методических указаний. Методические указания призваны решить следующие задачи:

-ознакомить со структурой и методикой преподавания курса Информационные технологии в профессиональной деятельности,

-представить тематику семинарских занятий, дать информацию об учебной литературе.

Контрольные вопросы, размещенные в конце, позволят студенту провести самоконтроль своих знаний и лучше подготовиться к зачету.

Практические занятия - одна из важнейших форм контроля за самостоятельной работой обучающихся над учебным материалом, качеством его усвоения. Готовясь к практическим занятиям, обучающиеся должны изучить рекомендованную литературу: первоисточники, соответствующие разделы учебников, учебных пособий, конспекты и лекций и т.д. На Лабораторная работавносятся наиболее значимые вопросы и темы по дисциплине.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться современными средствами связи и оргтехникой;
- обрабатывать текстовую и табличную информацию;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
- обеспечивать информационную безопасность;
- применять антивирусные средства защиты информации;
- осуществлять поиск необходимой информации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основных понятий автоматизированной обработки информации;
- общего состава и структуры персональных компьютеров и вычислительных систем;
- базовых системных программных продуктов в области профессиональной деятельности;
- состава, функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности.

Раздел 1. Информационная деятельность человека.

Тема 1.1 Информационное общество. Профессиональная информационная деятельность человека

Лабораторная работа № 1

Этапы развития информационного общества.

Цель: Определение и изучение Информационного общества

Информационное общество— общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, особенно высшей ее формы — знаний.

Ученые считают, что в информационном обществе процесс компьютеризации даст людям доступ к надежным источникам информации, избавит их от рутинной работы, обеспечит высокий уровень автоматизации обработки информации в производственной и социальной сферах. Движущей силой развития общества должно стать производство информационного, а не материального продукта. Материальный же продукт станет более информационно емким, что означает увеличение доли инноваций, дизайна и маркетинга в его стоимости.

В информационном обществе изменятся не только производство, но и весь уклад жизни, система ценностей, возрастет значимость культурного досуга по отношению к материальным ценностям. По сравнению с индустриальным обществом, где все направлено на производство и потребление товаров, в информационном обществе производятся и потребляются интеллект, знания, что приводит к увеличению доли умственного труда. От человека потребуются способность к творчеству, возрастет спрос на знания.

Материальной и технологической базой информационного общества станут различного рода системы на базе компьютерной техники и компьютерных сетей, информационной технологии, телекоммуникационной связи.

Признаки информационного общества

Осознание обществом приоритетности информации перед другим продуктом деятельности человека.

Первоосновой всех направлений деятельности человека (экономической, производственной, политической, образовательной, научной, творческой, культурной и т.п.) является информация.

Информация же является продуктом деятельности современного человека.

Информация в чистом виде (сама по себе) является предметом купли – продажи.

Равные возможности в доступе к информации всех слоев населения.

Безопасность информационного общества, информации.

Защита интеллектуальной собственности.

Взаимодействие всех структур государства и государств между собой на основе ИКТ.

Управление информационным обществом со стороны государства, общественных организаций.

Кроме положительных моментов прогнозируются и опасные тенденции:

все большее влияние на общество средств массовой информации;

информационные технологии могут разрушить частную жизнь людей и организаций;

существует проблема отбора качественной и достоверной информации;

многим людям будет трудно адаптироваться к среде информационного общества.

существует опасность разрыва между "информационной элитой" (людьми, занимающимися разработкой информационных технологий) и потребителями.

Задание 1. Найти информацию по контрольным вопросам. Записать ответы в конспект.

Контрольные вопросы:

1. Назовите основные признаки Информационного общества?
2. Что такое «Информационное общество»?

Лабораторная работа № 2

Тема 1.2. Понятие информационных технологий. Структура автоматизированных информационных систем

Цель: Рассмотрение понятия информационных технологий. Структура автоматизированных информационных систем

Информационная деятельность человека — это деятельность, связанная с процессами получения, преобразования, накопления и передачи информации.

Все люди в своей жизни занимаются информационной деятельностью (получают письма, читают книги, хранят фото- и видеоархивы, разговаривают по телефону, решают задачи, разгадывают кроссворды и т. п.); для многих она является профессиональной.

Тысячелетиями предметами труда людей были материальные объекты. Все орудия труда от каменного топора до первой паровой машины, электромотора или токарного станка были связаны с обработкой вещества, использованием и преобразованием энергии. Вместе с тем человечеству всегда приходилось решать задачи управления, накопления, обработки и передачи информации, опыта, знания. Возникали группы людей, чья профессия связана исключительно с информационной деятельностью. В древности это были, например, жрецы, летописцы, затем — ученые и т.д.

По мере развития общества постоянно расширялся круг людей, чья профессиональная деятельность была связана с обработкой и накоплением информации. Постоянно рос и объем человеческих знаний, опыта, а вместе с ним количество книг, рукописей и других письменных документов. Появилась необходимость создания специальных хранилищ этих документов — библиотек, архивов. Информацию, содержащуюся в книгах и других документах, необходимо было не просто хранить, а упорядочивать, систематизировать. Так возникли библиотечные классификаторы, предметные и алфавитные каталоги и другие средства систематизации книг и документов, появились профессии библиотекаря, архивариуса.

В результате научно-технического прогресса человечество создавало все новые средства и способы сбора (запись звуковой информации с помощью микрофона, фотоаппарат, кинокамера), хранения (бумага, фотопленка, грампластинки, магнитная пленка), передачи информации (телефон, телеграф, радио, телевидение, спутники). Но важнейшее в информационных процессах — обработка и целенаправленное преобразование информации — осуществлялось до недавнего времени исключительно человеком.

Вместе с тем постоянное совершенствование техники, производства привело к резкому возрастанию объема информации, которой приходится оперировать человеку в процессе его профессиональной деятельности.

Во второй половине XX века выпуск научно-технической печатной продукции стал подобен нарастающей лавине. Ни отдельный человек, ни специальные организации, созданные для обработки поступающей информации, не могли не только освоить весь информационный поток, но и оперативно находить в нем то, что требовалось для тех или иных работ. Сложилась парадоксальная ситуация, когда для получения нужной информации легче и дешевле было провести исследования заново, чем разыскать ее в научной литературе. Информационная система, основанная на бумажных носителях, переросла свои возможности. Назрел информационный кризис, т. е. ситуация, когда информационный поток так увеличился, что стал недоступен обработке в приемлемое время.

Можно сказать, что нам, живущим на рубеже веков и тысячелетий, повезло стать свидетелями грандиозных изменений на нашей родной планете. И результатом этих изменений стало ускорение появления знаний. Информационный поток буквально обрушивается на нас. Если первое удвоение общего количества знаний на Земле произошло за период от рубежа нашей эры до 1750 года, то второе удвоение случилось уже за 150 лет, к началу двадцатого столетия, а третье — за 50 лет — к 1950 году.

В дальнейшем объемы знаний удваивались еще более стремительными темпами: до 1970

года — на протяжении 10 лет, после 1970 года — каждые 5 лет, а с 1991 года — ежегодно! По сути, мы живем в обществе, где могущество любой страны определяется ее информационным потенциалом и возможностью быстро обеспечить необходимыми и надежными сведениями всех, кто в них заинтересован. Выходом из создавшейся ситуации явилось изобретение электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и персональных компьютеров, создание телекоммуникационной инфраструктуры (баз данных и сетей разных типов).

Но к современным техническим средствам работы с информацией относятся не только компьютеры, но и другие устройства, обеспечивающие ее передачу, обработку и хранение:

- сетевое оборудование: модемы, кабели, сетевые адаптеры;
- аналого-цифровые и цифро-аналоговые преобразователи;
- цифровые фото- и видеокамеры, цифровые диктофоны;
- записывающие устройства (CD-R, CD-RW, DVD-RW и др.);
- полиграфическое оборудование;
- цифровые музыкальные студии;
- медицинское оборудование для УЗИ и томографии;
- сканеры в архивах, библиотеках, магазинах, на экзаменах и избирательных участках;
- ТВ-тюнеры для подачи телевизионного сигнала в компьютер;
- плоттеры и различные принтеры;
- мультимедийные проекторы;
- флэш-память, используемая также в плеерах и фотоаппаратах;
- мобильные телефоны.

Кроме персональных компьютеров существуют мощные вычислительные системы для решения сложных научно-технических и оборонных задач, обработки огромных баз данных, работы телекоммуникационных сетей (Интернет):

многопроцессорные системы параллельной обработки данных (управление сложными технологическими процессами);

серверы в глобальной компьютерной сети, управляющие работой и хранящие огромный объем информации;

специальные компьютеры для проектно-конструкторских работ (проектирование самолетов и космических кораблей, мостов и зданий и пр.).

Все перечисленные технические средства и системы предназначены для работы с информационными ресурсами (ИР) в различных отраслях экономики. В настоящее время компьютеры прочно вошли в жизнь современного человека, широко применяются в производстве, проектно-конструкторских работах, бизнесе и многих других отраслях.

Компьютеры в производстве используются на всех этапах: от конструирования отдельных деталей изделия, его дизайна до сборки и продажи. Система автоматизированного производства (САПР) позволяет создавать чертежи, сразу получая общий вид объекта, управлять станками по изготовлению деталей. Гибкая производственная система (ГПС) позволяет быстро реагировать на изменение рыночной ситуации, оперативно расширять или сворачивать производство изделия или заменять его другим. Легкость перевода конвейера на выпуск новой продукции дает возможность производить множество различных моделей изделия. Компьютеры позволяют быстро обрабатывать информацию от различных датчиков, в том числе от автоматизированной охраны, от датчиков температуры для регулирования расходов энергии на отопление, от банкоматов, регистрирующих расход денег клиентами, от сложной системы томографа, позволяющей «увидеть» внутреннее строение органов человека и правильно поставить диагноз.

Компьютер находится на рабочем столе специалиста любой профессии. Он позволяет связаться с любой точкой земного шара, подсоединиться к фондам крупных библиотек не выходя из дома, использовать мощные информационные системы — энциклопедии, изучать новые науки и приобретать различные навыки с помощью обучающих программ и тренажеров.

Модельеру он помогает разрабатывать выкройки, издателю компоновать текст и иллюстрации, художнику — создавать новые картины, а композитору — музыку. Дорогостоящий эксперимент может быть полностью просчитан и имитирован на компьютере.

Разработка способов и методов представления информации, технологии решения задач с использованием компьютеров, стала важным аспектом деятельности людей многих профессий. Можно выделить несколько основных направлений, где информационная деятельность связана с компьютерами.

Задание 1. Найти информацию по контрольным вопросам. Записать ответы в конспект.

Контрольные вопросы:

- 1. Перечислите области информационной деятельности человека?**
- 2. Перечислите технические средства, используемые в информационной деятельности?**

Раздел 2. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности

Лабораторная работа №3

Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации

Цель: Порядок выполнения.

1. Перейдите в режим работы с документом Разметка страницы (команда Вид → Режимы просмотра документа → Разметка страницы).
2. Установите отображение текста по ширине страницы (команда Вид → Масштаб → По ширине страницы).
3. Установите отображение скрытых символов форматирования (команда Главная → Абзац → Отобразить все знаки).
4. Напечатайте следующий текст: К А Р Т О Ф Е Л Ь П О - Ф Р А Н Ц У З К И картофель 8 шт.
лук репчатый 2 головки
молоко 1 стакан
сыр твердый тертый 2 ст. ложки
соль и перец по вкусу
Картофель очистить и нарезать кружочками толщиной 0,5 см. репчатый лук нарезать кубиками. В форму для запекания выложить картофель и лук слоями (верхний слой – картофель), посыпая каждый слой солью и перцем по вкусу. Залить молоком и посыпать сыром. Запекать 40 минут при температуре 180о С. Из рецептов европейской кухни .
5. Для различных фрагментов текста предусмотрите следующие параметры форматирования:
 - название блюда: размер шрифта 17 пт, начертание полужирное, буквы прописные, интервал между символами разреженный на 3 пт, выравнивание абзаца по центру, междустрочный интервал одинарный, интервал после абзаца 15 пт;
 - список ингредиентов: размер шрифта 13 пт, начертание полужирное, выравнивание абзацев по левому краю с отступом слева, междустрочный интервал одинарный;
 - текст рецепта: размер шрифта 13 пт, выравнивание абзацев по ширине, отступ первой строки 1 см, междустрочный интервал полуторный, интервал перед списком ингредиентов 12 пт;
 - последняя строка: размер шрифта 13 пт, начертание курсивное, выравнивание абзаца по правому краю, интервал перед текстом рецепта 12 пт.
6. Выведите созданный Вами документ на экран в режиме предварительного просмотра (команда Файл → Печать).
7. Вернитесь в режим работы с документом.

8. На второй странице напечатайте текст:

ООО «Бизнес-Сервис» 680000,
Хабаровск, Комсомольская ул.,
22а тел. 333 – 3333 факс 222 – 222

Уважаемый Степан Степанович!

Акционерное общество «Бизнес-Сервис» приглашает Вас 1 марта 2014 г. в 20 часов на традиционное весеннее заседание Клуба хабаровских джентльменов Президент клуба Х. Х. Хоков.

Предусмотрите следующие параметры форматирования:

- реквизиты бланка: шрифт Cambria, размер шрифта 14 пт, выравнивание абзацев по центру с отступом справа, междустрочный интервал одинарный;
- обращение: шрифт Cambria, размер шрифта 14 пт, начертание полу- жирное, выравнивание абзаца по центру, между реквизитами и обращением интервал 24 пт, между обращением и основным текстом интервал 12 пт;
- основной текст: шрифт Cambria, размер шрифта 14 пт, отступ первой строки 1 см, выравнивание абзаца по ширине, междустрочный интервал полу- торный;
- подпись: шрифт Cambria, размер шрифта 14 пт, начертание курсивное, выравнивание абзаца по ширине, интервал между основным текстом и подписью 18 пт, выравнивание Ф.И.О. по левому краю позиции табуляции.

Тема 2 Технология обработки текстовой информации

Лабораторная работа № 4

Действия, производимые с информацией. Оформление страниц документов, формирование оглавлений. Расстановка колонтитулов, нумерация страниц, буква. Шаблоны и стили оформления. Работа с таблицами и рисунками в тексте.

Цель: Действия, производимые с информацией. Оформление страниц документов, формирование оглавлений. Расстановка колонтитулов, нумерация страниц, буква. Шаблоны и стили оформления. Работа с таблицами и рисунками в тексте.

Задание: Заполните все пропуски типа «_____» и пробелов необходимыми по смыслу цифрами, словами и фразами, отформатируйте в едином стиле (по ширине и отступ в красной строке единого размера во всех абзацах) и проведите компьютерную проверку орфографии.

ДОГОВОР № _____

ПЯТИГОРСК

“ _____ ” 20__ Г.

Акционерное общество закрытого типа “Самовар”, именуемое в дальнейшем “Поставщик”, в лице Президента Иванова А.В., действующего на основании Устава, с одной стороны, и _____, именуемое в дальнейшем “Покупатель”, в лице _____,

_____, действующего на основании Устава, с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

Поставщик продает, а Покупатель приобретает товар (вставить вид товара в ассортименте) в соответствии с выданным счетом-фактурой.

2. ЦЕНА И ОБЩАЯ СУММА ДОГОВОРА.

Общая сумма договора на момент его заключения не фиксируется. Каждый раз, когда Покупатель осуществит по своему выбору отбор товара, составляется двустороннее дополнительное соглашение с указанием цены товара, которое с момента его подписания становится неотъемлемой составной частью настоящего Договора.

3. ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ ЗА ПОСТАВЛЕННУЮ ПАРТИЮ ТОВАРА ОГОВОРИВАЕТСЯ В КАЖДОМ КОНКРЕТНОМ СЛУЧАЕ И ФИКСИРУЕТСЯ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ СОГЛАШЕНИИ.

Право собственности на товар, переданный по настоящему Договору, переходит Покупателю с момента поступления оплаты за этот товар Поставщику.

4. СДАЧА И ПРИЕМКА ТОВАРА

Товар передается Покупателю по приемо-сдаточному акту (счету-фактуре Поставщика) с предоставлением дополнительного соглашения между сторонами. Приемка товара производится в соответствии с нормативными актами РФ. Все риски, связанные с передаваемым имуществом или случайным повреждением товара во время его нахождения в пути, переходят к Покупателю с момента подписания им приемо-сдаточного акта (счет-фактуры Поставщика).

РИСК СЛУЧАЙНОЙ ГИБЕЛИ ИЛИ СЛУЧАЙНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ТОВАРА ПЕРЕХОДИТ НА ПОКУПАТЕЛЯ С МОМЕНТА СДАЧИ ТОВАРА ПЕРВОМУ ПЕРЕВОЗЧИКУ, ПО ТРЕБОВАНИЮ ПОКУПАТЕЛЯ.

5. УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ

Транспортировка отобранной партии товара осуществляется

Обязанность поставщика передать товар свободным от прав третьих лиц

1. Поставщик обязан передать покупателю товар свободным от любых прав третьих лиц, за исключением случая, когда покупатель согласился принять товар, обремененный правами третьих лиц.

Неисполнение продавцом этой обязанности дает покупателю право требовать уменьшения цены товара либо расторжения договора купли-продажи, если не будет доказано, что покупатель знал или должен был знать о правах третьих лиц на этот товар.

2. Правила, предусмотренные пунктом 1 настоящей статьи, соответственно применяются и в том случае, когда в отношении товара к моменту его передачи покупателю имелись притязания третьих лиц, о которых продавцу было известно, если эти притязания впоследствии признаны в установленном порядке правомерными.

Ответственность поставщика в случае изъятия товара у покупателя

2. Соглашение сторон об освобождении продавца от ответственности в случае истребования приобретенного товара у покупателя третьими лицами или о ее ограничении недействительно.

1. При изъятии товара у покупателя третьими лицами по основаниям, возникшим до исполнения договора купли-продажи, продавец обязан возместить покупателю понесенные им убытки, если не докажет, что покупатель знал или должен был знать о наличии этих оснований.

Обязанности покупателя и поставщика в случае предъявления иска об изъятии товара.

Если третье лицо по основанию, возникшему до исполнения договора купли-продажи, предъявит к покупателю иск об изъятии товара, покупатель обязан привлечь продавца к

участию в деле, а продавец обязан вступить в это дело на стороне покупателя. Не привлечение покупателем продавца к участию в деле освобождает продавца от ответственности перед покупателем, если продавец докажет, что, приняв участие в деле, он мог бы предотвратить изъятие проданного товара у покупателя. Продавец, привлеченный покупателем к участию в деле, но не принявший в нем участия, лишается права доказывать неправильность ведения дела покупателем.

6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

За невыполнение или ненадлежащее выполнение обязательств по настоящему Договору Поставщик и Покупатель несут имущественную ответственность в соответствии с действующим законодательством.

Дополнительные, не установленные законодательством санкции за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств оговариваются в каждом конкретном случае и фиксируются в дополнительном соглашении.

7. РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ

Все споры, возникающие при исполнении настоящего Договора, разрешаются в соответствии с действующим законодательством.

8. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ

Поставщик и Покупатель от ответственности за невыполнение своих обязательств, принятых в рамках настоящего Договора, если место непредвиденные (форс-мажор), к которым по настоящему Договору они отнесли: необычные природные явления - наводнение, землетрясение; стихийные бедствия - пожар, аварии на и транспорте, война и военные действия; и действия органов и государственного управления, в результате невозможно выполнение Поставщиком и Покупателем иных обязательств по настоящему Договору; другие обстоятельства вне рамок контроля Поставщика и Покупателя.

Поставщик и Покупатель за свой счет производят страхование собственных рисков и имущества.

Поставщик и Покупатель при наступлении форс-мажорных обстоятельств берут на себя обязательство заботливо относиться к имуществу и финансовым интересам друг друга.

Платежи осуществляются телеграфным переводом за счет Покупателя с уведомлением Поставщика по телефону или факсу.

9. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

Настоящий договор вступает в силу с момента подписания и действует в течение 1 года. Договор считается продленным еще на один год, если за один месяц до истечения срока его действия Стороны не расторгнут или не внесут в него изменений.

10. АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

Поставщик: Акционерное общество закрытого типа “Самовар”, 113186, г.Москва, ул.Забытый тупик, д.3/1.

Банковские реквизиты:

Для расчетов: р/с 12505467988 в ОПУ Промстройбанка.

Банк: г.Москва, к/с банка 468161500 БИК АКБ Промстройбанка России 044583468, ИНН 7727062228.

Покупатель: _____

_____Банковские
реквизиты: _____

Регистрационное удостоверение № _____ Действительно до _____

Поставщик

Покупатель

“ “ _____ 20 г.
М.П.

“ “ _____ 20 г.
М.П.

Лабораторная работа №5

Создание и форматирование документа с помощью текстового редактора MS WORD. Создание структурированного документа

Цель работы : Получение навыков для создания рекламного объявления

Задание 1.

Указания к работе

1. Запустите программу Microsoft Word.(ПУСК- ПРОГРАММЫ- Microsoft Word)
2. Измените параметры страницы: поля (3 см слева, по 2 см сверху и снизу и 1,5 см справа), размер бумаги (А4), ориентация (книжная).
3. Включите автоматическую расстановку переносов.
4. Вставьте номера страниц: снизу по центру начинать со страницы № 1, на первой странице номера нет.
5. Перейдите в режим Разметка страницы. Установите масштаб отображения По ширине страницы.
6. Включите отображение непечатаемых символов.
7. Оформите титульный лист отчета по учебной практике по информатике
8. Сделайте только для титульного листа (для первой страницы) рамку (границу) страницы, выбрав для этого рисунок из списка, в параметрах установите - относительно текста.
9. Вставьте разрыв страницы для создания второй страницы.
10. На второй странице в верхний колонтитул четных страниц (параметры страницы – различать колонтитулы четных и нечетных страниц), через запятую введите ваши ФИО полностью, номер зачетки и вставьте, как автотекст: дату и время создания документа.
11. Измените стиль Обычный формат абзаца: отступ красной строки - 1.27 см и выравнивание По ширине; шрифт: Times New Roman, Обычный, 14.
12. Наберите текст Вашего объявления/визитки
13. Сохраните результаты работы с документом. Закройте Word.

Задание 2. Набор текста

Перед тем, как приступить к вводу текста, в пустом документе установите поля размером по **2 см** с каждой стороны (с помощью команды **Файл⇒Параметры страницы**).

Теперь согласно приведенному образцу наберите заголовки и первые два абзаца текста. После каждой из трех строк заголовков надо нажимать **[Enter]**, т.е. заголовки оформляются как однострочные абзацы.

3.4. Документы и их роль в правовой информатике Enter

3.4.1. Понятие документа. Виды документов Enter

и их информационная значимость Enter Enter

Возникнув от латинского слова documentum (доказательство), этот термин в России (начиная с эпохи Петра I) – трактовался как письменное свидетельство, важные деловые бумаги.

Иными словами, в качестве носителя документальной информации признавались лишь

письменные акты. Это было характерно не только для бытовой лексики, но и для юридической деятельности вплоть до начала 50-х годов XX века. Enter

Так, в Большой советской энциклопедии 1952 года термином "документ" (в праве) обозначался "облеченный в письменную форму акт, удостоверяющий наличие фактов юридического значения". Enter

Термин *нем.* Informatik ввёл немецкий специалист [Карл Штейнбух](#) в статье Informatik: Automatische Informationsverarbeitung (Информатика: Автоматическая обработка информации) 1957 года^[2].

Термин «Computer science» («Компьютерная наука») появился в 1959 году в научном журнале [Communications of the ACM](#)^[3], в котором Луи Фейн (Louis Fein) ратовал за создание Graduate School in Computer Sciences (Высшей школы в области информатики) аналогичной [Гарвардской бизнес-школе](#), созданной в 1921 году^[4]^[уточнить]. Обосновывая такое название школы, Луи Фейн ссылаясь на [Management science](#) («Наука управления»), которая так же как и информатика имеет прикладной и междисциплинарный характер, при этом имеет признаки характерные для научной дисциплины. Усилия Луи Фейна, [численного аналитика Джорджа Форсайта](#) и других увенчались успехом: университеты пошли на создание программ, связанных с информатикой, начиная с Университета Пердью в 1962^[5].

Французский термин «informatique» введён в 1962 году Филиппом Дрейфусом, который также предложил перевод на ряд других [европейских языков](#).

Термины «информология» и «информатика» предложены в 1962 году членом-корреспондентом АН СССР [Александром Харкевичем](#). Основы информатики как науки были изложены в книге «Основы научной информации» 1965 года, которая была переиздана в 1968 году уже под названием «Основы информатики»^[6].

Несмотря на своё англоязычное название (*англ.* Computer Science — компьютерная наука), большая часть научных направлений, связанных с информатикой, не включает изучение самих компьютеров.

После добавленного текста пропустите 2-3 строки под рисунок и его надписи, и затем наберите последний абзац:

Определяющими факторами здесь являются способ выражения и фиксации информации и ее материальный носитель. С учетом этих факторов рассмотрим (для примера) некоторые из названных видов документов.

Просмотрите текст, обращая внимание на слова с красным подчеркиванием. В текст файла-заготовки специально внесены орфографические ошибки. Исправьте их с помощью словаря **Word** (щелчком правой кнопки вызывайте объектное меню ошибочного слова и выбирайте из этого меню правильный вариант).

Задание 3. Шрифтовое оформление

Выделите весь текст (мышью или командой **Правка⇒Выделить все**). Присвойте выделенному тексту шрифт **Times New Roman**, размер **13 пунктов**. На панели инструментов

Форматирование в списке размеров нет значения **13**. Чтобы установить именно этот размер, сделайте так:

1. Щелкните мышью внутри белого поля списка размеров (туда, где в результате должно быть число 13). Там появится курсор.
2. Наберите **13** с клавиатуры и нажмите **[Enter]**.
3. Снимите выделение с текста.

В соответствии с образцом из приложения к работе, выделите полужирным шрифтом заголовки и ряд терминов в тексте. Вот перечень этих фрагментов:

3.4. Документы и их роль в правовой информатике...

3.4.1. Понятие документа...

Виды документов и их информационная значимость....

Термин *нем.* Informatik....

Усилия Луи Фейна, [численного аналитика Джорджа Форсайта](#)...

Французский термин «informatique» введён в 1962 году

Задание 4. Оформление абзацев

Три строки заголовков отцентрируйте с помощью кнопки панели инструментов

Форматирование.

У остальных абзацев – абзацев основного текста – надо установить выравнивание по ширине и назначить красную строку. Выделите все эти абзацы. Кнопкой на панели инструментов установите выравнивание по ширине. Чтобы назначить красную строку, вызовите окно свойств абзацев командой **Формат⇒Абзац** и в списке **Первая строка** выберите вариант **Отступ**.

Теперь изменим межстрочный интервал. Выделите весь текст, выберите команду

Формат⇒Абзац и в списке **Междустрочный** укажите вариант **Полуторный**.

Обратите внимание, что для выбора красной строки и межстрочного интервала команду

Формат⇒Абзац пришлось выполнять два раза – поскольку надо было выделять различные фрагменты текста.

Лабораторная работа № 6

Тема 2.2. Технологии обработки числовой информации в профессиональной деятельности

Электронные таблицы Excel. Основные приемы работы с Excel. Ввод и редактирование элементарных формул.

Цель. Приобрести практические навыки по созданию и оформлению ЭТ, вводу данных, использованию функции Автосумма.

Задание. Создать таблицу, показанную на рисунке.

	А	В	С	Д
1	Среднегодовая численность работающих			
2	Категории должностей	Механический цех	Сборочный цех	Всего
3	Рабочие	295	308	
4	Ученики	15	12	
5	ИТР	14	15	
6	Служащие	12	14	
7	МОП	5	4	
8	Пожарно-сторожевая охрана	4	6	
9	ИТОГО:			

Алгоритм выполнения задания.

1. В ячейку A1 записать **Среднегодовая численность работающих**, завершение записи - **Enter** или стрелки курсора.
2. В ячейку A2 записать **Категории должностей**.
3. Увеличить ширину столбца А так, чтобы запись появилась в ячейке А2, для этого подвести указатель мыши на границу между заголовками столбцов А и В, указатель примет вид двунаправленной стрелки ↔, с нажатой левой кнопкой передвинуть границу столбца.
4. В ячейки В2, С2, D2 записать соответственно **Механический цех Сборочный цех Всего**.
5. Отформатировать текст в строке 2 по центру, для этого выделить ячейки А2:D2 с нажатой левой кнопкой мыши, выполнить команду **По центру** на панели инструментов **Стандартная** или выполнить команду **Формат/Ячейки/Выравнивание**, в поле «по горизонтали» выбрать «по центру», щёлкнуть ОК.
6. В ячейки А3:А8 записать наименование должностей, а в А9 написать **ИТОГО:**
7. Подобрать ширину столбца А так, чтобы запись поместилась в ячейке А8, действия аналогичны п. 3.
8. Отформатировать текст в ячейке А9 по правому краю,

9. В ячейки В3:С8 записать цифровые данные по численности.
10. Произвести суммирование численности по Механическому цеху, для этого выделить ячейку В9, выполнить команду Σ (Автосумма) на панели инструментов **Стандартная**.
11. Произвести суммирование численности по Сборочному цеху, повторив действия п.10 для ячейки С8.
12. Произвести суммирование численности по категории Рабочие, для этого выделить ячейку D3, выполнить команду Σ (Автосумма).
13. Произвести суммирование численности по всем остальным категориям должностей, повторяя действия по п. 12.
14. При выполнении команды Σ (Автосумма) в некоторых ячейках столбца D происходит автоматическое выделение не строки слева от ячейки, а столбца над выделенной ячейкой. Для изменения неверного диапазона суммирования необходимо при появлении пунктирной рамки выделить нужный диапазон ячеек с нажатой левой кнопкой мыши, нажать **Enter**.
15. В ячейке D9 подсчитать общую численность работающих, выполнив команду Σ (Автосумма) и указывая нужный диапазон с помощью мыши.
16. Отформатировать заголовок таблицы, для этого выделить ячейки A1:D1, выполнить команду **Объединить и поместить в центре** (кнопка  на панели инструментов **Форматирование**).
17. Оформить рамку таблицы, для этого выделить всю таблицу (A1:D9), выполнить команду выбрать вкладку Главная /Шрифт/Граница

Задание №2

Тема. Основы работы с электронной таблицей Excel.

Цель. Закрепить практические навыки по созданию электронной таблицы, вводу данных, использованию функции Автосумма, освоить оформление ячеек таблицы, команду Сортировка.

Задание. Создать таблицу, показанную на рисунке.

	А	В	С	Д	Е
1	Выполнение плана предприятиями области				
2	Наименование предприятия	Среднегодовая стоимость основных фондов (млн. руб.)	Среднесписочное число работающих за отчётный период	Производство продукции за отчётный период (млн. руб.)	Выполнение плана (в процентах)
3	Авиаприбор	3,0	360	3,2	103,1
4	Стеклозавод	7,0	380	9,6	120,0
5	Медтехника	2,0	220	1,5	109,5
6	Автопровод	3,9	460	4,2	104,5
7	Темп-Авиа	3,3	395	6,4	104,8
8	Приборо-строительный завод	2,8	280	2,8	108,1
9	Автономаль	6,5	580	9,4	94,3
10	Войлочная	6,6	200	11,9	125,0
11	Машино-строительный завод	2,0	270	2,5	101,4
12	Легмаш	4,7	340	3,5	102,4

13	ИТОГО:	41,8	3485	55	
----	---------------	------	------	----	--

Алгоритм выполнения задания.

1. В ячейке A1 записать название таблицы.
2. В ячейках A2:E2 записать шапочки таблицы с предварительным форматированием ячеек, для этого:
 - 2.1. Выделить диапазон ячеек A2:E2.
 - 2.2. Выполнить команду **Правой кнопкой мыши/Формат Ячеек/Выравнивание**.
 - 2.3. Установить переключатель **«переносить по словам»**.
 - 2.4. В поле **«по горизонтали»** выбрать **«по центру»**, ОК.
 - 2.5. В поле **«по вертикали»** выбрать **«по центру»**, ОК.
 - 2.6. Набрать тексты шапочек, подбирая по необходимости ширину столбцов вручную.
3. Заполнить столбец A названиями предприятий, предварительно отформатировав диапазон ячеек A3:A13 по образцу ячейки B2, для этого:
 - 3.1. Выделить ячейку B2.
 - 3.2. Выполнить команду **Формат по образцу** на панели инструментов **Стандартная** (кнопка в виде кисточки), к указателю мыши добавится значок кисточки.
 - 3.3. С нажатой левой кнопкой мыши обвести диапазон A3:A13.
 - 3.4. Набрать текст с названиями предприятий, подбирая при необходимости ширину столбцов вручную.
4. Набрать цифровые данные таблицы.
5. Подсчитать итоговые данные по столбцам, используя команду **Автосумма**.
6. Рассортировать предприятия по разным видам показателей, для этого:
 - 6.1. Выделить шапочку заголовка **«Выполнение плана (в процентах)»** (ячейка E2), выполнить команду **Сортировка по возрастанию** (значок **A/Я↓** на панели инструментов **Стандартная**), проверить изменение таблицы.
 - 6.2. Выполнить команду **Сортировка по убыванию** значок (**Я/A↓**), проверить изменение таблицы.
 - 6.3. Повторить сортировки для столбцов D, C, B, выделяя соответственно ячейки D2, C2, B2.
7. Рассортировать предприятия по алфавиту:
 - 7.1. Выделить шапочку **«Наименование предприятия»**, выполнить команду **Сортировка по возрастанию** (значок **A/Я↓**)
 - 7.2. Отметить, что в середину списка предприятий попала графа **ИТОГО:**
 - 7.3. Отменить результаты последней сортировки, щёлкнув по кнопке **Отменить** на панели инструментов **Стандартная** (закруглённая синяя стрелка).
 - 7.4. Для выполнения нормальной сортировки необходимо отделить пустой строкой итоговые данные таблицы, для этого:
 - 7.4.1. Выделить строку 13, щёлкнув по заголовку строки.
 - 7.4.2. Выполнить команду **Вставка/Строки**.
 - 7.5. Провести сортировку по п. 7.1, отметить изменение таблицы.
8. Провести сортировку с помощью команды **Данные/Сортировка**, для этого:
 - 8.1. Выполнить эту команду.
 - 8.2. В диалоговом окне **Сортировка диапазона** установить переключатель **Идентифицировать поля «по подписям»**.
 - 8.3. В поле **Сортировать по** выбрать из списка нужный заголовок.
 - 8.4. Установить переключатель **«по возрастанию»** (или **«по убыванию»**), ОК.

Лабораторная работа № 7
Вставка и редактирование элементарных функций.

Цель. Приобрести и закрепить практические навыки по применению Мастера диаграмм.

Задание 1. Создать и заполнить таблицу продаж, показанную на рисунке.

	A	B	C	D	E
1	Продажа автомобилей ВАЗ				
2	Модель	Квартал 1	Квартал 2	Квартал 3	Квартал 4
3	ВАЗ 2101	3130	3020	2910	2800
4	ВАЗ 2102	2480	2100	1720	1340
5	ВАЗ 2103	1760	1760	1760	1760
6	ВАЗ 2104	1040	1040	1040	1040
7	ВАЗ 2105	320	320	320	320
8	ВАЗ 2106	4200	4150	4100	4050
9	ВАЗ 2107	6215	6150	6085	6020
10	ВАЗ 2108	8230	8150	8070	7990
11	ВАЗ 2109	10245	10150	10055	9960
12	ВАЗ 2110	12260	12150	12040	11930
13	ВАЗ 2111	14275	14150	14025	13900

Алгоритм выполнения задания.

1. Записать исходные значения таблицы, указанные на рисунке.
2. Заполнить графу Модель значениями ВАЗ2101÷2111, используя операцию Автозаполнение.
3. Построить диаграмму по всем продажам всех автомобилей, для этого:

Выделить всю таблицу (диапазон A1:E13).

Щёлкнуть Кнопку **Мастер диаграмм** на панели инструментов **Стандартная** или выполнить команду **Вставка/Диаграмма**.

В диалоговом окне **Тип диаграммы** выбрать **Тип** Гистограммы и Вид 1, щёлкнуть кнопку **Далее**.

В диалоговом окне **Мастер Диаграмм: Источник данных диаграммы** посмотреть на образец диаграммы, щёлкнуть кнопку **Далее**.

В диалоговом окне **Мастер Диаграмм: Параметры диаграммы** ввести в поле **Название диаграммы** текст Продажа автомобилей, щёлкнуть кнопку **Далее**.

В диалоговом окне **Мастер Диаграмм: Размещение диаграммы** установить переключатель «отдельном», чтобы получить диаграмму большего размера на отдельном листе, щёлкнуть кнопку **Готово**.

4. Изменить фон диаграммы:

Щёлкнуть правой кнопкой мыши по серому фону диаграммы (не попадая на сетку линий и на другие объекты диаграммы).

В появившемся контекстном меню выбрать пункт **Формат области построения**.

В диалоговом окне **Формат области построения** выбрать цвет фона, например, бледно-голубой, щёлкнув по соответствующему образцу цвета.

Щёлкнуть на кнопке **Способы заливки**.

В диалоговом окне **Заливка** установить переключатель «два цвета», выбрать из списка Цвет2 бледно-жёлтый цвет, проверить установку Типа штриховки «горизонтальная», щёлкнуть ОК, ОК.

Повторить пункты 4.1-4.5, выбирая другие сочетания цветов и способов заливки.

5. Отформатировать **Легенду** диаграммы (надписи с пояснениями).

Щёлкнуть левой кнопкой мыши по области **Легенды** (внутри прямоугольника с надписями), на её рамке появятся маркеры выделения.

С нажатой левой кнопкой передвинуть область **Легенды** на свободное место на фоне диаграммы.

Увеличить размер шрифта **Легенды**, для этого:

Щёлкнуть правой кнопкой мыши внутри области **Легенды**.

Выбрать в контекстном меню пункт **Формат легенды**.

На вкладке **Шрифт** выбрать размер шрифта 16, на вкладке **Вид** выбрать желаемый цвет фона **Легенды**, ОК.

Увеличить размер области **Легенды**, для этого подвести указатель мыши к маркерам выделения области **Легенды**, указатель примет вид $\leftrightarrow$ двунаправленной стрелки, с нажатой левой кнопкой раздвинуть область.

Увеличить размер шрифта и фон заголовка **Продажа автомобилей** аналогично п.5.3.

6. Добавить подписи осей диаграммы.

Щёлкнуть правой кнопкой мыши по фону диаграммы, выбрать пункт **Параметры диаграммы**, вкладку **Заголовки**.

Щёлкнуть левой кнопкой мыши в поле **Ось X (категорий)**, набрать Тип автомобилей.

Щёлкнуть левой кнопкой мыши в поле **Ось Y (значений)**, набрать Количество, шт.

Увеличить размер шрифта подписей аналогично п.5.3.

Задание 2. Построить графики функций $\sin x$ и $\cos x$.

	A	B	C	D	E
1	Графики функций $\sin x$ и $\cos x$				
2	X, град	X, радиан	Sin x	Cos x	
3	0	=A3*3.14159/180	=SIN(B3)	=COS(B3)	
4	15				
5					

Алгоритм выполнения задания.

1. Записать заголовок и шапочки таблицы.
2. Записать в ячейки A3:A4 значения 0 и 15, в ячейках B3:D3 указанные формулы.
3. Выделить ячейки A3:A4, заполнить диапазон A5:A75 значениями угла $0 \div 360$ град.
4. Выделить ячейки B3:D3, выполнить автозаполнение в тех же пределах.
5. Выделить диапазон C2:D75, щёлкнуть кнопку **Мастер диаграмм**, выбрать Тип **График**, щёлкнуть **Готово**, увеличить размер диаграммы за угловые маркеры выделения.
6. Установить подписи оси OX:
Щёлкнуть правой кнопкой мыши по фону диаграммы, выбрать пункт **Исходные данные**, выбрать вкладку **Ряд**.

Щёлкнуть в поле **Подписи оси X**, обвести с нажатой левой кнопкой значения углов $0 \div 360$ град в столбце A, ОК.

Ответить на контрольные вопросы в MS Word.

1. Что такое MS Excel?
2. Какова функция мастера диаграмм, как его вызвать?
3. Какие типы диаграмм вы знаете?
4. В каких случаях используются различные типы диаграмм?
5. какие параметры можно устанавливать при построении диаграмм?

Тема 2.3. Компьютерные презентации

Лабораторная работа № 8

Подготовка презентаций в программе Power Point.

Цель: Углубленное изучение понятия программы Power Point.

1. Откройте программу Microsoft PowerPoint.

2. Создайте презентацию по образцу:

№ слайда	Макет слайда	Содержимое слайда (текст, рисунки, диаграммы и т.д.)
1	Только заголовок	Мир птиц!
2	Только заголовок	Птица – это теплокровное позвоночное животное с телом, покрытым перьями и пухом, с двумя ногами, крыльями и клювом. P.S. На данном слайде необходимо разместить рисунок созданный с помощью Автофигур.
3	Заголовок и объект	Классификация птиц: • страусообразные; • пингвинообразные; • гусеобразные; • журавлеобразные; • кукушкообразные.
4	Пустой слайд	Страусообразные. Все страусообразные характеризуются общими чертами, обусловленными тем, что они не летают. Как правило, у них недоразвиты крылья и сильно развиты ноги с двумя или четырьмя пальцами.
5	Два объекта	Заголовок: К страусообразным относят: 1 объект:  африканский страус;  обыкновенный нанду;  шлемоносный казуар;  бурый киви и др. 2 объект: изображение одной из перечисленных птиц. P.S. Изображение птицы скачать с Интернета.
6	Пустой слайд	Пингвинообразные. В отряд пингвинообразных включают только нелетающих морских птиц, которые превосходно приспособлены к морскому местообитанию – хорошо плавают и ныряют.
7	Два объекта	Заголовок: К пингвинообразным относят: 1 объект:  хохлатый пингвин;  золотоволосый пингвин;  малый пингвин и др. 2 объект: изображение одной из перечисленных птиц. P.S. Изображение птицы скачать с Интернета.
8	Пустой слайд	Гусеобразные. Гусеобразные делятся на два больших семейства: паламедеевых и утиных. Паламедеевое семейство – это крупные птицы с длинной шеей, маленькой головой и длинными ногами. Семейство утиных объединяет водоплавающих птиц.

9	Два объекта	Заголовок: К гусеобразным относят: 1 объект:  чёрный лебедь;  горный гусь;  филиппинская утка;  африканская широконоска;  обыкновенный гоголь и др. 2 объект: изображение одной из перечисленных птиц. P.S. Изображение птицы скачать с Интернета.
10	Пустой слайд	Журавлеобразные. Многие журавлеобразные ведут водный и околотоводный образ жизни. У большинства журавлеобразных длинные ноги и передние пальцы. У видов, которые привязаны к водной среде обитания, ноги с перепонками.
11	Два объекта	Заголовок: К журавлеобразным относят: 1 объект:  восточный венценосный журавль;  райский журавль;  обыкновенная лысуха;  золотистая ржанка;  пегалица-кузнец и др. 2 объект: изображение одной из перечисленных птиц. P.S. Изображение птицы скачать с Интернета.
12	Пустой слайд	Кукушкообразные. Отряд кукушкообразных подразделяется на три семейства: гоациновых, тураковых и кукушковых. Кукушки и тураки – мелкие и средние по размеру птицы, ведущие преимущественно древесный образ жизни. Ноги всех кукушкообразных наилучшим образом приспособлены к лазанию по деревьям. В остальном же они настолько разные, что трудно представить их родство.
13	Два объекта	Заголовок: К кукушкообразным относят: 1 объект:  серый бананоед;  фиолетовый гологлазый;  гвинейский турако;  черноухая кукушка;  калифорнийская кукушка-подорожник др. 2 объект: изображение одной из перечисленных птиц. P.S. Изображение птицы скачать с Интернета.

3. Создайте гиперссылки по следующей схеме: на Слайде №3:

при нажатии на слово «страусообразные» осуществляется переход на Слайд

№4;

при нажатии на слово «пингвинообразные» осуществляется переход на Слайд

№6;

при нажатии на слово «гусеобразные» осуществляется переход на Слайд №8;

при нажатии на слово «журавлеобразные» осуществляется переход на Слайд

№10;

при нажатии на слово «кукушкообразные» осуществляется переход на Слайд

№12.

4. Создайте управляющие кнопки *Назад*, *Далее* и *Домой* (пункт меню Вставка/Фигуры/Управляющие кнопки) по следующей схеме:

4.1. кнопку *Назад* разместите на Слайдах №№ 5, 7, 9, 11, 13 (данная кнопка должна возвращать на Слайд №3);

4.2. кнопку *Далее* разместите на Слайдах №№ 4, 6, 8, 10 и 12 (она должна перемещать на следующий слайд, т.е. на Слайды №№ 5, 7, 9, 11 и 13 соответственно);

4.3. кнопку *Домой* разместите со 2-го по 13-ый слайды (она должна возвращать на 1-ый слайд).

5. Оформите дизайн презентации самостоятельно.

6. Оформите эффекты анимации самостоятельно.

Лабораторная работа № 9

Использование Power Point для создания портфолио по профессии. Создание презентаций по современным трендам.

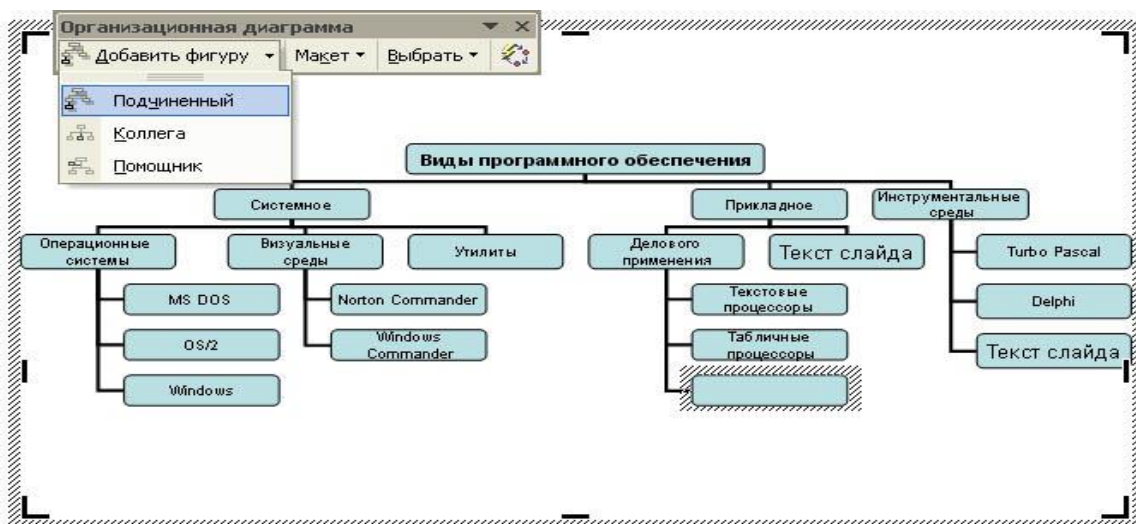
Цель: Создание презентаций по современным трендам.

Задание 1. Создать презентацию на тему Виды компьютерных программ. Для этого выполните следующую последовательность действий.

1. Для создания презентации выберите команду **Создать** в меню **Файл**, а затем в панели задачи *Создать презентацию* щелкните ссылку *Новая презентация*. В окне *Создание слайда* выберите автомакет *Титульный слайд* и щелкните кнопку ОК.
2. Щелкнув мышью в области заголовка слайда, введите заголовок презентации *Виды компьютерных программ*. В подзаголовок слайда введите текст Программным обеспечением называют организованную совокупность программ постоянного употребления, ориентирующую ЭВМ на тот или иной класс применений. Используя инструменты панели **Форматирование**, установите нужные параметры текстам заголовка и подзаголовка.
3. Для вставки нового слайда с организационной диаграммой выберите в панели задач *Разметка слайда* макет **Объект**. Щелкнув на макете **Объект** стрелку справа, выберите в контекстном меню команду **Добавить новый слайд**

Щелкнув на новом слайде в панели *Рисование* Добавить организационную диаграмму.

Введите заголовок диаграммы *Типы программного обеспечения*, затем добавьте нужные фигуры и введите элементы диаграммы, как показано на рис. 3.



Для определения параметров текста можно использовать команды меню **Текст**. Для определения параметров элементов диаграммы применяйте команды контекстного меню **Формат Автофигуры** или инструменты из панели *Рисование*.

4. Для вставки нового слайда выберите в панели задачи *Разметка слайда* макет *Заголовок, текст и графика* и, щелкнув стрелку справа, выберите команду **Добавить новый слайд**. В область заголовка введите текст Прикладные программы. В область текстовой рамки слайда введите текст о назначении прикладных программ, например, Прикладное программное обеспечение -программы для решения класса задач в определенной области применения систем обработки данных. Они непосредственно обеспечивают выполнение необходимых пользователям работ.

В область графики вставьте картинку, для чего дважды щелкните кнопку *Вставка картинки* на слайде, а затем в раскрывшемся окне *Microsoft* выберите нужный рисунок. Можно вставить рисунок из файла, для чего, указав область рисунка на слайде, выберите в меню **Вставка** команду **Рисунок**

5. Действуя аналогично, добавьте слайды и введите текстовую и графическую информацию об остальных типах программного обеспечения.

Задание 2. Оформите презентацию и настройте анимацию объектов. Для этого выполните следующую последовательность действий.

1. Оформите презентацию с использованием готовых шаблонов оформления, для чего откройте в области задач панель *Дизайн слайда*. Выбирая в поле *Применить шаблон оформления* выберите подходящий шаблон.
2. Для настройки анимации слайдов откройте в области задач панели задачи *Настройка анимации*. Выбрав слайд и выбирая элемент слайда, настройте эффекты анимации. Для этого щелкните кнопку *Добавить эффект* и выполните одно или несколько следующих действий. Если требуется добавить определенный визуальный эффект в текст или объект, находящиеся на самом слайде, укажите значок *Выделение*, а затем выберите нужный эффект. Если требуется добавить определенный визуальный эффект в текст или

объект, который вызывает удаление текста или объекта со слайда в заданный момент, выберите значок *Выход*, а затем - нужный эффект

Для просмотра заданного эффекта анимации щелкните кнопку Просмотр. Для изменения порядка появления анимации или ряда анимированных фрагментов, выбрав параметр в списке настроек анимации, перетащите его в другое место списка.

Задание 3.

Создать презентации портфолио по профессии. Создание презентаций по современным трендам.

Тема 2.4 Техническое и программное обеспечение профессиональной деятельности специалиста

Лабораторная работа № 10

Основные характеристики компьютеров. Внешние устройства ПК.

Цель Запустить программу Microsoft Power Point. Для этого выполнить Пуск/Программы/Microsoft Office/Microsoft Power Point.

При запуске программа PowerPoint открывается в режиме, называемом обычным режимом, который позволяет создавать слайды и работать с ними. Слайд, который автоматически появляется в презентации, называется титульным и содержит два местозаполнителя, один из которых отформатирован для заголовка, а второй - для подзаголовка.

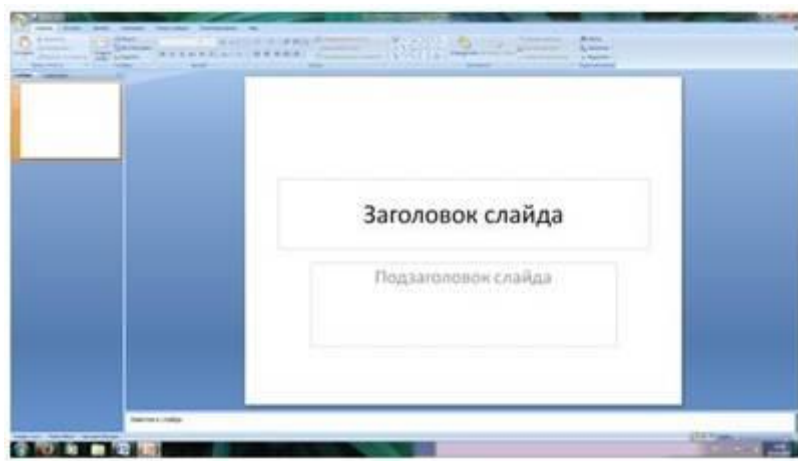


Рис. 1 Слайд с разметкой для ввода текста

Выбрать цветовое оформление слайдов. Power Point 2 предоставляет множество тем, упрощая изменение общего вида презентации. Тема представляет собой набор элементов оформления, придающий особый, единообразный внешний вид всем документам, используя конкретные сочетания цветов, шрифтов и эффектов.

Применение эффектов анимации.

Установить курсор на первый слайд. Для настройки анимации выделить заголовок и выполнить команду Анимация/ Настройка анимации. В окне настройка анимации установите параметры настройки анимации.

Установить на каждый объект (текст, рисунок) по одному эффекту анимации.

Для просмотра эффекта анимации выполнить демонстрацию слайдов, команда Вид/Показ слайдов или нажать клавишу [F5].

Установка способа перехода слайдов.

Способ перехода слайдов определяет, каким образом будет происходить появление нового слайда при демонстрации презентации.

- Во вкладке Анимация выбрать команду Смена слайдов. Установить смена слайдов – автоматически или по щелчку.
- Выбрать эффект смены слайдов. Применить ко всем.

Добавление гиперссылок.

Для перехода с одного слайда на другой, к ресурсу в локальной сети или в Интернете либо даже к другому файлу или программе можно воспользоваться гиперссылками.

Выделите текст, который нужно щелкнуть для активации гиперссылки, либо можно выделить объект (например, клип или рисунок SmartArt).

- В группе Связи вкладки Вставка щелкнуть элемент Гиперссылка.
- В диалоговом окне Вставка гиперссылки поле «Связать с» выбрать кнопку «местом в документе». Указать слайд, к которому будет осуществляться переход.
- На слайде оглавление установить гиперссылки к слайдам с соответствующими заголовками.

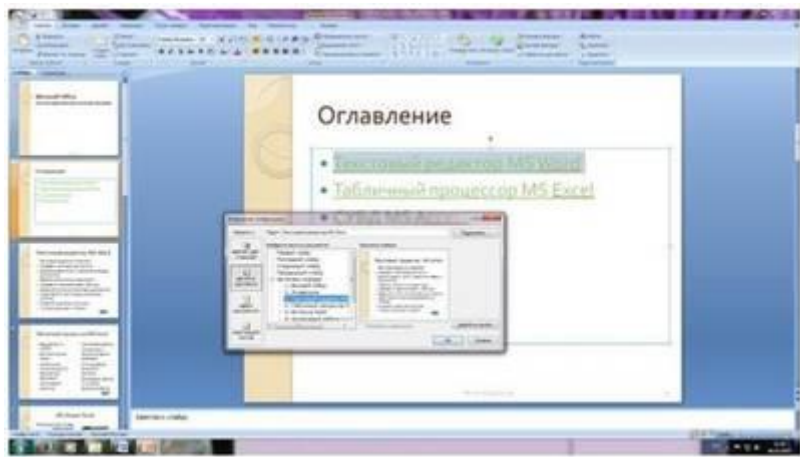


Рис. 2. Окно Вставка гиперссылки.

Выполнение работы:

Составить презентацию в программе Microsoft Office PowerPoint на тему «Периферийные устройства персонального компьютера». Презентация должна содержать не менее 15 слайдов. Наличие изображений обязательно.

Презентация должна иметь следующую структуру:

- 1 - й слайд - титульный;
- 2 - оглавление с гиперссылками.

Последний слайд – переход на 2 - ой слайд.

В презентации установить на объекты эффекты анимации. Установить эффекты смены слайдов.

Примерное содержание презентации:

1. Дайте определение «Периферийные устройства персонального компьютера».
2. Перечислите по назначению периферийные устройства компьютера? Приведите примеры.
3. Перечислите основные внешние устройства, подключаемые к компьютеру? Их назначение?
4. Дайте определение понятия «Интерфейс».
5. Перечислите различные способы (проводные и беспроводные) подключения внешних устройств вывода информации к персональному компьютеру.
6. Перечислите виды принтеров? Кратко опишите каждый вид.
7. Дайте определение понятия «Драйвер».

Лабораторная работа № 11

Программные обеспечения компьютеров.

Цель: Ознакомление с программными и аппаратными принципами работы ПК

По своему назначению компьютер - это универсальный прибор для работы с информацией. По принципам своего устройства компьютер - это модель человека, работающего с информацией.

Персональный компьютер (ПК) — это компьютер, предназначенный для обслуживания одного рабочего места. По своим характеристикам он может отличаться от больших ЭВМ, но функционально способен выполнять аналогичные операции. По способу эксплуатации различают настольные (desktop), портативные (laptop и notebook) и карманные (palmtop) модели ПК.

Аппаратное обеспечение. Поскольку компьютер предоставляет все три класса информационных методов для работы с данными (аппаратные, программные и естественные), принято говорить о компьютерной системе как о состоящей из аппаратных и программных средств, работающих совместно. Узлы, составляющие аппаратные средства компьютера, называют аппаратным обеспечением. Они выполняют всю физическую работу с данными: регистрацию, хранение, транспортировку и преобразование как по форме, так и по содержанию, а также представляют их в виде, удобном для взаимодействия с естественными информационными методами человека.

Устройство компьютера. Любой компьютер (даже самый большой) состоит из четырех частей:

- устройства ввода информации
- устройства обработки информации
- устройства хранения
- устройства вывода информации.

Схема устройства компьютера впервые была предложена в 1946 году американским ученым Джоном фон Нейманом. Дж. фон Нейман сформулировал основные принципы работы ЭВМ, которые во многом сохранились и в современных компьютерах.

Основу компьютеров образует аппаратура, построенная, в основном, с использованием электронных и электромеханических элементов и устройств.

Принцип действия компьютеров состоит в выполнении программ — заранее заданных, четко определённых последовательностей арифметических, логических и других операций

Программа — это указание на последовательность действий (команд), которую должен выполнить компьютер, чтобы решить поставленную задачу обработки информации.

Команда — это описание элементарной операции, которую должен выполнить компьютер.

Этот принцип обеспечивает универсальность использования компьютера.

Та часть процессора, которая выполняет команды, называется арифметико-логическим устройством (АЛУ), а другая его часть, выполняющая функции управления устройствами, называется устройством управления (УУ).

Центральный процессор — это основной рабочий компонент компьютера, который выполняет *арифметические и логические операции*, заданные программой, управляет вычислительным процессом и координирует работу всех устройств компьютера.

Функции процессора:

- **обработка данных по заданной программе** путем выполнения арифметических и логических операций;
- **программное управление работой устройств** компьютера.

Функции памяти:

- **приём информации** из других устройств;
- **запоминание информации;**
- **выдача информации** по запросу в другие устройства машины.

Принципы фон-Неймана:

1. *Принцип программного управления.* Программа состоит из набора команд, которые выполняются процессором автоматически друг за другом в определённой последовательности.

2. *Принцип адресности.* Основная память состоит из перенумерованных ячеек; процессору времени доступна любая ячейка.

3. *Принцип однородности памяти.* Программы и данные хранятся в одной и той же памяти. Поэтому компьютер не различает, что хранится в данной ячейке памяти — число, текст или команда. Над командами можно выполнять такие же действия, как и над данными.

Таким образом, компьютер представляет собой *совокупность устройств и программ, управляющих работой этих устройств.*

Принцип работы компьютера:

- С помощью внешнего устройства в память компьютера вводится программа.
- Устройство управления считывает содержимое ячейки памяти, где находится первая инструкция (команда) программы и организует ее выполнение. Команда может задавать:
 - выполнение логических или арифметических операций;
 - чтение из памяти данных для выполнения арифметических или логических операций;
 - запись результатов в память;
 - ввод данных из внешнего устройства в память;
 - вывод данных из памяти на внешнее устройство.

Устройство управления начинает выполнение команды из ячейки памяти, которая находится непосредственно за только что выполненной командой. Однако этот порядок может быть изменен с помощью команд передачи управления (перехода). Эти команды указывают

устройству управления, что ему необходимо продолжить выполнение программы, начиная с команды, содержащейся в иной ячейки памяти.

Результаты выполнения программы выводятся на внешнее устройство компьютера. Компьютер переходит в режим ожидания сигнала от внешнего устройства.

Системное ПО.

Главной частью системного программного обеспечения является операционная система.

Операционная система является базовой и необходимой составляющей программного обеспечения компьютера, без нее компьютер не может работать в принципе.

К системному ПО кроме ОС следует отнести и множество программ обслуживающего, сервисного характера. Например, это программы обслуживания дисков (копирование, форматирование), сжатия файлов на дисках (архиваторы) борьбы с компьютерными вирусами и многое другое.

Прикладное программное обеспечение

Для выполнения на компьютере конкретных работ (создания текстов и рисунков, обработки числовых данных и т. д.) требуется прикладное программное обеспечение.

Прикладное программное обеспечение можно разделить на две группы программ: системы программирования и приложения.

Системы программирования являются для программистов-профессионалов инструментами разработки программ на различных языках программирования (Basic, Pascal, C и др.). В настоящее время появились системы визуального программирования (Visual Basic, Borland Delphi и др.), которые позволяют даже начинающему пользователю компьютера создавать несложные программы.

Приложения предоставляют пользователю возможность обрабатывать текстовую, графическую, числовую, аудио- и видеоинформацию, а также работать в компьютерных сетях, не владея программированием.

Практически каждый пользователь компьютера нуждается в приложениях общего назначения, к числу которых относятся: текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, а также приложения для создания мультимедиа-презентаций.

В связи со стремительным развитием глобальных и локальных компьютерных сетей все большее значение приобретают различные коммуникационные программы.

Из-за широкого распространения компьютерных вирусов можно отнести к отдельной группе антивирусные программы.

Для профессиональных целей квалифицированными пользователями компьютера используются приложения специального назначения. К ним относятся системы компьютерной графики, системы автоматизированного проектирования (САПР), бухгалтерские программы, компьютерные словари и системы автоматического перевода и др.

Все большее число пользователей применяет обучающие программы для самообразования или в учебном процессе. Прежде всего, это программы обучения иностранным языкам, программы-репетиторы и тесты по различным предметам

Большую пользу приносят различные мультимедиа-приложения (энциклопедии, справочники и т. д.) на лазерных дисках, содержащие огромный объем информации и средства быстрого ее поиска.

Функции ОС

- Организация согласованного выполнения всех процессов в компьютере, планирование работ, распределение ресурсов.

- Организация обмена информацией с внешними устройствами; хранение информации и обеспечение доступа к ней, предоставление справок;

- Реакция на ошибки и аварийные ситуации; контроль за нормальным функционированием оборудования;

- Обеспечение возможности доступа к стандартным системным средствам (программам, драйверам и т.д.)
- Обеспечение общения с пользователем.

Задание 1. Создайте презентацию используя материал из лабораторной работы.

Лабораторная работа № 12

Классификация организационной техники. Копировальные аппараты. Мультимедийные коммуникационные системы.

Цель работы : Ознакомиться с устройством и принципом работы копировального аппарата. Изучить правила его эксплуатации.

Ход работы

- 1) Изучить теоретический материал по теме «Копировальные аппараты»;
- 2) Составить отчёт по работе;
- 3) Защитить работу.

Содержание отчёта

- 1) Тема, цель, ход работы;
- 2) Формулировка и описание индивидуального задания;
- 3) Вывод.

Контрольные вопросы

- 1) Поясните принцип работы копировального аппарата с электростатическим типом копирования.
- 2) Какой аппарат можно назвать первым копировальным устройством?
- 3) Что является основным элементом конструкции копировального аппарата?
- 4) Перечислите основные правила эксплуатации копировального аппарата.

Методические указания к лабораторной работе

Классификация копировальных аппаратов

В зависимости от используемых видов бумаги копировальные технологии подразделяются на следующие группы:

- 1) электрографическое копирование (электрография);
- 2) термографическое копирование (термография);
- 3) диазографическое копирование (диазография);
- 4) фотографическое копирование (фотография);
- 5) электроискровое копирование (электронография).

Принцип электрофотографического получения изображения

Первым копировальным аппаратом принято считать мимеограф, созданный Т. А. Эдисоном. В мимеографах использовались листовые трафареты с отверстиями, накладываемые на вращающийся барабан, содержащий жидкую краску. Копия получалась за счет проникновения краски через отверстия трафарета на проходящие под барабаном листы бумаги. Однако более распространена технология получения копий методом сухого электростатического переноса.

В основе работы копировального аппарата лежит принцип электрофотографического получения изображения с последующей его фиксацией термическим способом.

Электрофотографический процесс - это процесс формирования и визуализации скрытого электростатического потенциального рельефа, образующегося в результате фотопроводимости на электризованной поверхности высокоомного полупроводникового слоя при облучении его светом в области спектральной чувствительности. Процесс

получения электрофотографического изображения или, по установившейся терминологии, ксерокопии очень похож на процесс получения обычной черно-белой фотографии. Обычное фотографическое изображение получается на фотобумаге в результате экспозиции, этапов проявления и фиксации химическим способом, закрепляется путем нагрева.

Процесс получения ксерокопии можно разделить на следующие основные этапы: электризация, экспозиция, проявление, перенос, отделение, нейтрализация и фиксация.

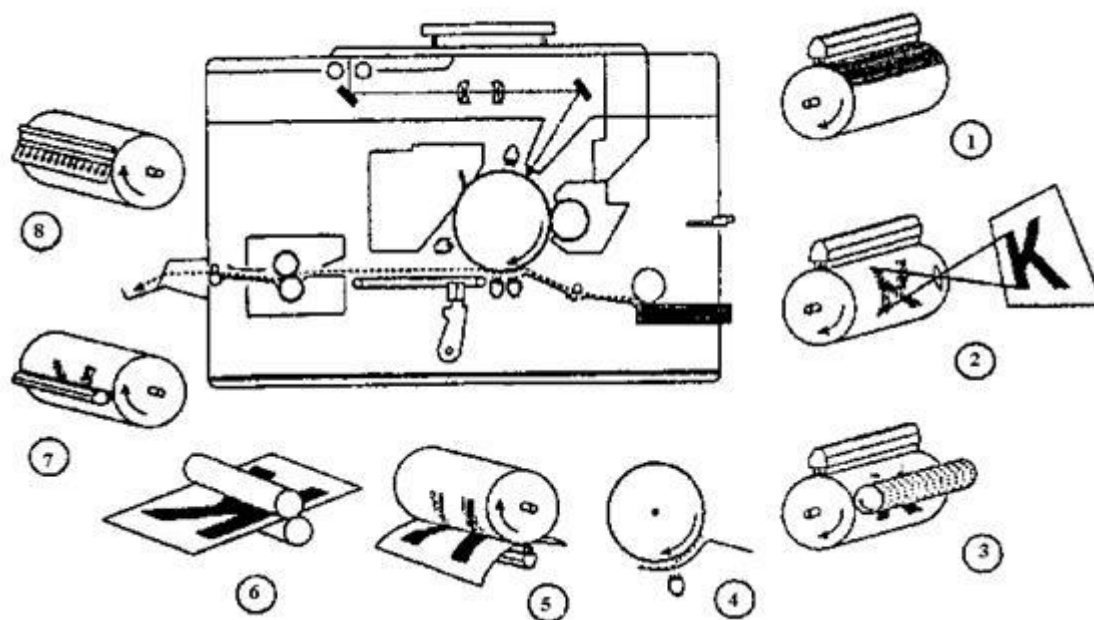


Рисунок 1 - Устройство и принцип работы копировального аппарата

Для наглядности рассмотрим эти этапы на конкретном примере функционирования копировального аппарата U-Vix-100, устройство которого схематически показано на Рисунок 1.

Этапы получения ксерокопии

1. Электризация Основным элементом конструкции копировального аппарата является светочувствительный барабан — металлический цилиндр с нанесенным на его поверхность слоем высокоомного полупроводника (на основе селена с добавками теллура, кадмия, либо органические полупроводниковые покрытия). Сами по себе эти полупроводниковые слои не обладают светочувствительностью, но приобретают ее после поверхностной электризации, в результате которой на поверхности слоя осаждаются заряженные частицы, и внутри слоя создается электрическое поле. Такой поверхностно-заряженный слой можно рассматривать как конденсатор, одной обкладкой которого являются заряженные частицы на поверхности слоя, а второй - металлическая подложка. Сам слой выполняет в таком конденсаторе функцию диэлектрика.

Электризация осуществляется следующим образом. На расположенный над барабаном коротрон, представляющий собой металлический держатель с натянутой вдоль него тонкой проволокой, подается высокое напряжение положительной полярности. Положительно заряженные ионы из возникшего в воздухе коронного разряда осаждаются на поверхности барабана. При вращении последнего его поверхность покрывается равномерным слоем положительного заряда, и в результате чего барабан подготавливается к экспозиции.

2. Экспозиция. При помощи оптической системы копировального аппарата на заряженную поверхность барабана проецируется изображение оригинала, освещаемого лампой

экспозиции. Так как полупроводниковый слой обладает фотопроводимостью, то его сопротивление изменяется в зависимости от интенсивности падающего света. На участках поверхности барабана, подвергнутых освещению (соответствующих светлым местам оригинала), сопротивление полупроводникового слоя уменьшается, что приводит к утечке осажденных на поверхности зарядов. В темных участках спроецированного изображения (соответствующих темным местам оригинала) заряд сохраняется. Величина этого заряда определяется интенсивностью падающего света. Таким образом, на поверхности барабана формируется электростатический потенциальный рельеф, соответствующий контрастному рельефу оригинала, т. е. скрытое изображение оригинала. Скрытое изображение нельзя увидеть, как нельзя увидеть не проявленное изображение на фотобумаге или фотопленке. Визуализация скрытого изображения происходит на этапе проявления.

3. *Проявление.* В копировальных аппаратах используется метод сухого проявления электростатически заряженным порошком – тонером. В качестве тонеров используются многокомпонентные смеси окрашенных частиц синтетических и натуральных смол. В блоке проявления находится магнитный вал, на который при вращении наносятся равномерным слоем частицы тонера. Магнитный вал располагается почти вплотную к светочувствительному барабану и вращается синхронно с ним. Под действием электрического поля, созданного зарядами на поверхности светочувствительного барабана, и напряжения смещения заряженные частицы тонера осаждаются на поверхности барабана и делают скрытое изображение видимым.

4. *Перенос.* Изображение оригинала, проявленное тонером, связано с поверхностью барабана электростатическими силами. Для переноса изображения на несветочувствительный носитель, в качестве которого используется обычная бумага или пленка, предназначенная для копирования, служит коротрон переноса. Под действием электрического поля коротрона заряженные частицы тонера переносятся с поверхности барабана на бумагу.

5. *Отделение.* На этом этапе происходит отделение листа бумаги с перенесенным на него изображением от барабана, к которому лист прижат электростатически. Этой цели служит коротрон отделения, нейтрализующий силы притяжения между бумагой и барабаном.

6. *Фиксация.* Затем лист бумаги с изображением направляется при помощи транспортера в термоблок копировального аппарата для фиксации. Закрепление тонерного изображения на бумаге осуществляется путем нагрева ее в термоблоке до температуры плавления тонера, в результате чего тонер впекается в бумагу. В классическом своем варианте термоблок представляет собой конструкцию из двух вращающихся цилиндров: нагревающего и прижимающего. Нагревающий цилиндр выполнен в виде полый трубки, внутри которой расположен нагревательный элемент (как правило, галогенная лампа).

На наружную поверхность нагревающего цилиндра нанесено специальное тефлоновое покрытие для исключения загрязнения поверхности частицами расплавленного тонера. Функцию прижимающего цилиндра выполняет резиновый валик. Лист бумаги с изображением прокатывается между нагревающим и прижимающим цилиндрами, и на выходе из аппарата мы имеем готовую копию.

7. *Очистка барабана.* Естественно, что в связи с не идеальностью поверхностей бумаги и светочувствительного барабана часть тонера остается на барабане. Эта часть удаляется с барабана при помощи скребка очистки (ракели) и скапливается в бункере отработанного тонера.

8. *Нейтрализация.* Для подготовки барабана к следующему циклу копирования его поверхность подвергается предварительному разряду отрицательным зарядом коротроном нейтрализации и дополнительной засветке лампой нейтрализации. Это обеспечивает удаление с поверхности барабана оставшихся на ней положительных зарядов и более равномерное распределение зарядов на следующем этапе электризации.

При получении ксерокопии описанные процессы протекают одновременно, но в разных участках поверхности барабана. При вращении барабана, которое осуществляется

синхронно со сканированием оригинала, каждая точка барабана последовательно подвергается описанным воздействиям при помощи устройств, расположенных вокруг барабана, и возвращается к своему исходному состоянию.

В моделях, имеющих функцию масштабирования, т. е. способных печатать увеличенные и уменьшенные изображения оригиналов, используется зеркально-линзовая система передачи изображения. Создание малогабаритной системы такого типа сопряжено со значительными трудностями. Поэтому в портативных аппаратах применяются градиентные оптические элементы - линейки градиентов. Линейка градиентов представляет собой систему градиентных линз - стеклянных цилиндров с радиальным распределением показателя преломления. Линейка располагается над барабаном и формирует на его поверхности целевое изображение оригинала в пределах своей апертуры в масштабе 1: 1. Именно применение таких линеек позволило разработчикам уменьшить габариты и вес аппаратов и создать портативные модели.

Раздел 3. Телекоммуникационные технологии

Тема 3.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер

Цель: Знакомство с техническими и программными средствах телекоммуникационных технологий.

Лабораторная работа №13

Понятие телекоммуникационных технологий

В текстовом документе создайте следующую таблицу:

Адрес сайта	Назначение	Страна
help.belhost.by		
www.national-lottery.co.uk		
index.all-hotels.in.ua		
www.microsoft.com		
www.house.gov		
acorda.kz		
britain.uz		
klassica.ru		
en.beijing2008.cn		

Рассмотрите открывающиеся веб-страницы, определите назначение сайта, определите государство, в котором сделан этот сайт.

Откройте Веб-страницу с адресом: www.detstvo.ru. Найдите гиперссылку **праздники**, нажмите на неё, дождитесь загрузки страницы, перепишите её адрес. Далее найдите ссылку **фото**, перепишите и её адрес.

Ответьте на вопрос: каким образом адресуются страницы одного сайта?

Структура веб-страниц.

Цель работы: изучить основные структурные элементы, присутствующие на большинстве Веб-страниц World Wide Web.

Теоретическая часть:

Веб-страница – это текстовый файл, написанный на языке HTML.

Сайт- это совокупность объединенных общим содержанием веб-страниц, размещенная на каком-либо сервере WWW под определенным именем и реализующая виртуальное представительство организации или отдельного человека в Интернете.

Гиперссылка - фрагмент текста, который является указателем на другой файл или объект. Гиперссылки позволяют переходить от одного документа к другому.

Фрейм - область гипертекстового документа со своими полосами прокрутки.

Практическая часть

Заголовок, обычный текст, изображения, гиперссылки, фреймы, списки, таблицы, бегущие строки, анимации.

Практическая часть

Создайте на рабочем столе папку и переименуйте её.

Откройте программу Internet Explorer, в поле Адрес введите <http://gosdetstvo.com>.

Дождитесь полной загрузки страницы и скопируйте её при помощи кнопки Print Screen в рабочую область графического редактора (например, Paint или Photoshop).

Вернитесь на открытую страницу и рассмотрите её.

При помощи красного карандаша обведите области, на которых расположен обычный текст.

При помощи желтого – списки, при помощи зелёного – таблицы.

Картинки, анимации и изображения отметьте при помощи значков соответственно ■, ○, △.

Фрейм подпишите надписью «Фрейм».

Исследуйте страницу полностью и выделите при помощи распылителя все гиперссылки.

С помощью тех же обозначений сделайте ещё 3 изображения веб-страниц с адресами:

<http://moscowaleks.narod.ru>

<http://www.kotikoshka.ru>

«Поиск информации в Интернете»

Используя поисковые машины google.ru, yandex.ru, rambler.ru, aportal.ru, найдите **краткие** ответы на вопросы, и оформите их в таблице в колонке «Ответ» с указанием адреса, где была найдена информация в колонке «Адрес страницы». Таблицу с ответами сохраните в файле otvet(ФИО, класс).doc в папке своего класса.

№	Вопрос	Ответ	Адрес страницы, на которой получен ответ
1.	На мемориальной доске первой лаборатории этого ученого записано «1857 - брожение; 1860 - самопроизвольное зарождение; 1865 - болезни вина и пива; 1863 - болезни шелковичных червей; 1881 - зараза и вакцина; 1885 - предохранение от бешенства». Назовите имя этого ученого.		
2.	Известно, что олимпийские игры зародились в 776 году до н. э. Кто стоял у истоков возрождения современных Олимпийских игр, и когда это произошло?		
3.	На море скорость измеряют в морских узлах. Чему равен морской узел?		
4.	Что такое компьютерный вирус и когда он впервые появился?		
5.	Какое животное самое большое на свете из живущих в настоящее время на земле. Какой длины может достигать его тело и каков может быть его вес?		
6.	Когда и где состоялась первая демонстрация кинофильма?		
7.	Когда Аляска стала Американским		

	штатом?		
8.	Кем и когда написана знаменитая картина «Девочка на шаре»?		

Поиск информации в Интернете.

www.geoman.ru

1. В каком году началась экспедиция Магеллана, доказавшая шарообразность Земли?
2. В каком году вышел основной труд Дарвина «Происхождение видов путем естественного отбора»?
3. Укажите годы жизни Вавилова Н.И.

www.forest.ru

4. Укажите общую площадь лесного фонда России.

www.moscowkremlin.ru

5. В каком году был построен государственный Кремлевский дворец?
6. В каком году открыт мемориальный архитектурный ансамбль «Могила Неизвестного солдата»?
7. Кто является архитектором Спасской башни Кремля?
8. Где, когда и кем создана Царь-пушка? Укажите ее вес.

www.biografia.ru

9. Годы жизни Кутузова Михаила Илларионовича.
10. В каком году совершила космический полет Валентина Терешкова?
11. Кто такой Зевс?
12. Каким видом спорта занималась спортсменка Скобликова Л.П.?
13. Где и когда родился художник Айвазовский? Как называлась его первая картина?

Найдите необходимую информацию с помощью запросов в **Яндекс**: www.yandex.ru. Заполните таблицу.

Запрос	Количество найденных страниц	Электронный адрес первой найденной ссылки
Информационная! Система!		
Информационная +система		
Информационная -система		
Информационная система		
Персональный компьютер		
Персональный&компьютер		
Персональный компьютер		
Кошка и собака		
Кошка&собака		
Кошка собака		
Кошка +собака		
Кошка -собака		
Маленькой елочке холодно зимой		
Маленькой&елочке&холодно&зимой		
мой		

Задание

Адрес сайта	На значение	С трана
help.belhost.by		
www.national-lottery.co.uk		
index.all-hotels.in.ua		
www.microsoft.com		
www.house.gov		
acorda.kz		
britain.uz		
klassica.ru		
en.beijing2008.cn		

Задание

Найдите необходимую информацию. Заполните таблицу.

Личность 20 века			
Фамилия, имя	Годы жизни	Род занятий	Фотография
Джеф Раскин			
Лев Ландау			
Юрий Гагарин			

Лабораторная работа № 14

Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер

Цель: знать назначение и классификацию программного обеспечения вычислительных сетей, основные возможности сетевых операционных сред, уметь использовать некоторые сетевые прикладные программные пакеты для решения сетевых задач.

Теоретические сведения

Компьютерной сетью называют совокупность узлов (компьютеров, терминалов, периферийных устройств), имеющих возможность информационного взаимодействия друг с другом с помощью специального коммуникационного оборудования и программного обеспечения

Средства передачи и обработки информации ориентированы в ней на коллективное использование общесетевых ресурсов – информационных, программных, аппаратных.

Компьютерные сети могут работать в различных режимах: обмена данными между абонентами сети, запроса и выдачи информации, сбора информации пакетной обработки данных по запросам пользователей с удаленных терминалов, в диалоговых режимах.

Таким образом, с появлением сетей ЭВМ разрешены две очень важные проблемы:

1) обеспечение в принципе неограниченного доступа к ЭВМ пользователей независимо от территориального расположения,

2) возможность оперативных перемещений больших массивов информации на любые расстояния, позволяющий своевременно получать данные для принятия тех или иных решений.

Использование вычислительных сетей дает предприятию следующие возможности:

1. Разделение дорогостоящих ресурсов;
2. Улучшение доступа к информации;
3. Быстрое и качественное принятие решений;
4. Совершенствование коммуникаций;
5. Свобода в территориальном размещении компьютеров.

Программное обеспечение сетей ЭВМ в расширенном варианте составляют:

- 1) сетевые операционные системы;
- 2) сетевые драйвера, протоколы, службы и другое дополнительное программное обеспечение сетевых интерфейсов;
- 3) прикладное сетевое программное обеспечение.

Под *сетевыми операционными системами* понимают такие операционные системы, которые обеспечивают пользователям распределенный доступ к сетям ЭВМ.

Во вторую группу входит большой круг всевозможного программного обеспечения в основном изготовителя данного интерфейса (сетевой платы, модема и т.п.) для обеспечения правильной работы сетевого устройства.

При этом под *драйвером* понимается программа, непосредственно взаимодействующая с интерфейсом - сетевым адаптером и операционной системой (ОС). Драйвер сетевого адаптера взаимодействует с ОС через систему протоколов и служб, которые могут находиться как в самих ОС, так и поставляться вместе с устройством.

При этом под *сетевым протоколом* понимается набор правил поведения сетевых узлов при передаче-приеме информации.

Под сетевыми службами понимается набор программного обеспечения сетевого обеспечения узкоспециального назначения, например:

- клиенты сетей - позволяют подключаться, обозревать и пользоваться сетевыми ресурсами соответствующих сетей,
- службы контроля трафика сетей,
- службы использования доступа к разделяемым ресурсам,
- доменные службы и др.

Круг *прикладного сетевого программного обеспечения* составляют всевозможные сетевые приложения.

Каждый компьютер работает под управлением собственной операционной системы, а какая-либо «общая» операционная система, распределяющая работу между компьютерами сети, отсутствует. Взаимодействие между компьютерами сети происходит за счет передачи сообщений через сетевые адаптеры и каналы связи. С помощью этих сообщений один компьютер обычно запрашивает доступ к *локальным ресурсам* другого компьютера. Такими ресурсами могут быть как данные, хранящиеся на диске, так и разнообразные периферийные устройства — принтеры, модемы, факс-аппараты и т.д. Разделение локальных ресурсов каждого компьютера между всеми пользователями сети — основная цель создания вычислительной сети.

Каким же образом сказывается на пользователе тот факт, что его компьютер подключен к сети? Прежде всего, он может пользоваться не только файлами, дисками, принтерами и другими ресурсами своего компьютера, но и аналогичными ресурсами других компьютеров, подключенных к той же сети. Правда, для этого недостаточно снабдить компьютеры сетевыми адаптерами и соединить их кабельной системой. Необходимы еще некоторые добавления к операционным системам этих компьютеров. На тех компьютерах, ресурсы которых должны быть доступны всем пользователям сети, необходимо добавить

модули, которые постоянно будут находиться в режиме ожидания запросов, поступающих по сети от других компьютеров. Обычно такие модули называются программными *серверами (server)*, так как их главная задача — обслуживать (serve) запросы на доступ к ресурсам своего компьютера. На компьютерах, пользователи которых хотят получать доступ к ресурсам других компьютеров, также нужно добавить к операционной системе некоторые специальные программные модули, которые должны вырабатывать запросы на доступ к удаленным ресурсам и передавать их по сети на нужный компьютер. Такие модули обычно называют программными *клиентами (client)*. Собственно же сетевые адаптеры и каналы связи решают в сети достаточно простую задачу — они передают сообщения с запросами и ответами от одного компьютера к другому, а основную работу по организации совместного использования ресурсов выполняют клиентские и серверные части операционных систем.

Пара модулей «клиент – сервер» обеспечивает совместный доступ пользователей к определенному типу ресурсов, например к файлам. В этом случае говорит, что пользователь имеет дело с файловой *службой (service)*. Обычно сетевая операционная система поддерживает несколько видов сетевых служб для своих пользователей — файловую службу, службу печати, службу электронной почты, службу удаленного доступа и т. п.

Термины «клиент» и «сервер» используются не только для обозначения программных модулей, но и компьютеров, подключенных к сети. Если компьютер предоставляет свои ресурсы другим компьютерам сети, то он называется сервером, а если он их потребляет — клиентом. Иногда один и тот же компьютер может одновременно играть роли и сервера, и клиента.

Сетевые службы всегда представляют собой *распределенные программы*, состоящие из нескольких взаимодействующих частей, причем каждая часть, как правило, выполняется на отдельном компьютере сети.

До сих пор речь шла о системных распределенных программах. Однако в сети могут выполняться и распределенные пользовательские программы - приложения. Распределенное приложение также состоит из нескольких частей, каждая из которых выполняет какую-то определенную законченную работу по решению прикладной задачи. Например, одна часть приложения, выполняющаяся на компьютере пользователя, может поддерживать специализированный графический интерфейс, вторая - работать на мощном выделенном компьютере и заниматься статистической обработкой введенных пользователем данных, а третья - заносить полученные результаты в базу данных на компьютере с установленной стандартной СУБД. Распределенные приложения в полной мере используют потенциальные возможности распределенной обработки, предоставляемые вычислительной сетью, и поэтому часто называются *сетевыми приложениями*.

ЗАДАНИЕ НА ЛАБОРАТОРНУЮ РАБОТУ

1. Охарактеризовать сетевые операционные системы согласно вариантам по следующей схеме:

- 1) платность,
- 2) доступ к исходному коду,
- 3) многоплатформенность,
- 4) мультизадачность,
- 5) количество пользователей,
- 6) функции управления сетью,
- 7) интерфейс работы,
- 8) потребляемые ресурсы.

№ В.№ вар.	Наименование операционной системы
	MS-DOS
	Microsoft Windows 95

	Microsoft Windows 98
	Microsoft Windows NT 4.0 Workstation
	Microsoft Windows NT 4.0 Advanced Server
	Microsoft Windows 2000 Professional
	Microsoft Windows 2000 Advanced Server
	Microsoft Windows XP Professional
	Microsoft Windows XP Home Edition
	Microsoft Windows 2003 Professional
	Microsoft Windows 2003 Advanced Server

4. Контрольные вопросы

1. Что понимают под программным обеспечением сетей ЭВМ?
2. Что дает предприятию использование компьютерных сетей?
3. Классификация сетевого программного обеспечения.
4. Что называют операционной системой?
5. Что входит в группу прикладного программного обеспечения?
6. По каким критериям можно охарактеризовать сетевую операционную систему?
7. Что называют сетевым драйвером?
8. Что называют сетевым протоколом?
9. Перечислить сетевые операционные системы.
10. Что такое сетевые службы?
11. Что называют стандартным программным обеспечением ЭВМ?
12. Что такое технология «клиент-сервер»?

Тема 3.2 Основы информационной и технической компьютерной безопасности

Лабораторная работа № 15 Организация работы в глобальной сети.

Цель: Знакомство с организацией работы в глобальной сети.

Используя поисковые машины google.ru, yandex.ru, rambler.ru, aport.ru, найдите **краткие** ответы на вопросы, и оформите их в таблице в колонке «Ответ» с указанием адреса, где была найдена информация в колонке «Адрес страницы». Таблицу с ответами сохраните в файле otvet(ФИО, класс).doc в папке своего класса.

№	Вопрос	Ответ	Адрес страницы, на которой получен ответ

9.	На мемориальной доске первой лаборатории этого ученого записано «1857 - брожение; 1860 -самопроизвольное зарождение; 1865 -болезни вина и пива; 1863 - болезни шелковичных червей; 1881 - зараза и вакцина; 1885 - предохранение от бешенства». Назовите имя этого ученого.		
10.	Известно, что олимпийские игры зародились в 776 году до н. э. Кто стоял у истоков возрождения современных Олимпийских игр, и когда это произошло?		
11.	На море скорость измеряют в морских узлах. Чему равен морской узел?		
12.	Что такое компьютерный вирус и когда он впервые появился?		
13.	Какое животное самое большое на свете из живущих в настоящее время на земле. Какой длины может достигать его тело и каков может быть его вес?		
14.	Когда и где состоялась первая демонстрация кинофильма?		
15.	Когда Аляска стала Американским штатом?		
16.	Кем и когда написана знаменитая картина «Девочка на шаре»?		
17.	Год издания первой ЭВМ ENIAC и расшифровка ее аббревиатуры.		
18.	Название малой планеты № 433 и ее диаметр.		
19.	Как называется, кем и когда открыт и в честь кого назван химический элемент № 71?		
20.	Кто был вторым мужем Джейн Фонды?		
21.	Размеры фрески "Тайная вечеря" Леонардо да Винчи.		
22.	Кто открыл реку Замбези в Африке?		
23.	Когда и за сколько США купили Аляску у России?		
24.	Как называется денежная единица и разменная монета Объединенных Арабских Эмиратов?		
25.	Как звали и виде кого изображался древнеегипетский бог, покровитель умерших?		
26.	Сколько провинций в Канаде?		
27.	Найти список основного состава футбольного клуба «Спартак» (Москва).		
28.	Найти информацию о тарифах сотового оператора Мегафон для вашей географической зоны.		
29.	Найти информацию о репертуаре театра Ленком на текущий месяц.		
30.	Узнать настоящее имя писателя Кира Булычёва .		

Тема 3.3 Организация коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях.

Лабораторная работа № 16

Копировальные аппараты

Цель: отработать навыки работы в браузере; сравнить работу в различных браузерах, выделить наиболее оптимальный;

Браузер (Веб-обозреватель) - программное обеспечение для просмотра веб-сайтов, то есть для запроса веб-страниц (преимущественно из Сети), их обработки, вывода и перехода от одной страницы к другой.

Браузер - это программа, которая предназначена для просмотра веб-страниц.

Браузер это то, на что вы в данный момент смотрите, то есть данная статья отображается в окне вашего браузера. Порядок действий такой: вы подключаете интернет, нажимаете на ярлык программы (эта программа и есть браузер), и все что вы делаете дальше: задаете вопросы Яндекс, Гуглу и т.д., переходите на сайты, скачиваете что -нибудь и т.д., все это вы делаете в программе, которая называется **браузер**.

Порядок выполнения работы

Задание 1

1. Создайте наглядную презентацию на тему: «Браузеры. Виды. Отличия».

Презентация должна состоять не менее чем из **12 слайдов** и содержать:

- изображения (логотип);
- гиперссылки;
- анимацию;
- анимированные переходы слайдов.

2. Примерное содержание презентации:

1 слайд – наименование презентации, автор, год.

2 слайд – меню презентации с гиперссылками.

Предпоследний, последний слайды – выводы.

3. Информация, которая должна быть отображена в презентации:

- наименование браузера, логотип, внешний вид;
- особенности браузера;
- сравнение не менее 5 браузеров;
- выводы, итоги.

4. Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение понятию Браузер?
2. Перечислите, какими браузерами вы пользуетесь?
3. Какой браузер на ваш взгляд является оптимальным? Почему?

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Рекомендуемая литература

Основная литература

1. Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии : учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0339-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86070.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Гальченко Г.А. Информатика для колледжей [Электронный ресурс] : учебное пособие. Общеобразовательная подготовка / Г.А. Гальченко, О.Н. Дроздова. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. — 382 с. — 978-5-222-27454-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59322.html>
3. Ветитнев, А. М. Информационные технологии в туристской индустрии : учебник для СПО / А. М. Ветитнев, В. В. Коваленко, В. В. Коваленко. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 402 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01695-6. <https://www.biblio-online.ru/viewer/083FA846-891E-4EFC-A8CE-7A9B6AE5F77A#page/1>

Дополнительная литература

1. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-9758-1891-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87074.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Информатика : учебное пособие / Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет», Министерство образования и науки Российской Федерации ; сост. И.П. Хвостова. - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 178 с. : ил. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459050>

Интернет-ресурсы:

- http://www.edu.ru/index.php?page_id=6 Федеральный портал Российское образование.
- <http://informic.narod.ru/info.html> Сайт преподавателя Информатики.
- <http://www.stavminobr.ru> Министерство образования ставропольского края.
- <http://www.fskn.gov.ru> ФСКН России официальный сайт
- <http://www.edu.ru> "Российское образование" Федеральный портал
- <http://www.edu.ru/db/portal/sites/school-page.html> - ресурсы портала для общего образования
- <http://www.school.edu.ru/default.asp> - "Российский общеобразовательный портал"
- <http://www.ege.edu.ru> - "Портал информационной поддержки Единого Государственного экзамена"
- <http://www.fepo.ru> - "Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования"
- <http://allbest.ru/union> - "Союз образовательных сайтов"