



Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное
профессиональное образовательное
учреждение Саратовской области
«Энгельсский политехникум»
(ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**
программы подготовки специалистов среднего звена
**23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей**
на базе среднего общего образования
заочной формы обучения

Энгельс
2018

Методические указания к контрольной работе по учебной дисциплине ЕН.02 Информатика для студентов заочной формы обучения по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

РАССМОТРЕНО на заседании

Предметно-цикловой комиссии

информационно-коммуникацион
ной техники

Протокол № 2, дата «13» сентября 2020г.

Председатель комиссии Ивашов А.Н.

Протокол № _____, дата «__» _____ 2020г.

Председатель комиссии _____

Протокол № _____, дата «__» _____ 2020г.

Председатель комиссии _____

ОДОБРЕНО методическим советом техникума

Протокол № 3, от «5» 10 2020г.

Председатель А.Н. Ивашов

Протокол № _____, от «__» _____ 2020г.

Председатель _____

Протокол № _____, от «__» _____ 2020г.

Председатель _____

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Саратовской области «Энгельсский политехникум»

Составитель (и) (автор):

Воронцева Надежда Викторовна – преподаватель спецдисциплин высшей категории ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум».

Рецензенты:

Внутренний: Ивашова А.Н. преподаватель специальных дисциплин

ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»

Внешний:

Содержание

Рекомендации по написанию и оформлению контрольной работы.....	4
Методические указания по выполнению контрольной работы.....	8
Задания для контрольной работы.....	42
<i>Теоретическая часть</i>	42
<i>Практическая часть.</i>	44
Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.....	56
<i>Приложение 1</i>	58
<i>Приложение 2.</i>	59

Рекомендации по написанию и оформлению контрольной работы.

Подготовка контрольной работы (КР) является составной частью учебного процесса. Она помогает обучающимся в приобретении навыков работы над первоисточниками, нормативными документами, приемов изучения научной литературы, умения выделять в них главное, основное, анализировать, обобщать собранный материал, логически и литературно излагать изученный материал, составлять научно-технический аппарат работы. Иными словами, контрольная работа прививает обучающимся навыки и умения работы с первоисточниками, учебной и специальной литературой.

Контрольная работа представляет собой систематическое, достаточно полное изложение соответствующего вопроса на основе определенного минимума источников.

Теоретические вопросы контрольной работы, должны быть освещены на основе изучения рекомендованной литературы, как правило, шире и обстоятельнее, нежели он изложен в учебной литературе либо изучался в ходе учебных занятий.

Подготовка студентом контрольной работы проходит следующие основные этапы:

1. Выбор варианта.
2. Подбор литературы, нормативного и иного материала; составление плана.
3. Изучение источников, написание чернового варианта контрольной работы и его отработка.
4. Выполнение практических заданий.
5. Оформление контрольной работы и представление ее в учебную часть техникума (преподавателю).

Выбор варианта контрольной работы. Студент выбирает вариант контрольной работы согласно своему последнему номеру зачетной книжки.

Вариант определяется по таблице:

Последняя цифра номера зачетной книжки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Теоретическая часть	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Практическая часть 1.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Практическая часть 2.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Практическая часть 3.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Практическая часть 4.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Практическая часть 5.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Подбор литературы и иных источников, составление плана контрольной работы. При подборе литературы и других источников, а также при составлении плана контрольной работы следует воспользоваться, прежде всего, методическими рекомендациями. Желательно использовать новейшую литературу по избранной теме.

Подготовка ответов на вопросы контрольной работы. Подготовку к выполнению контрольной работы надо начинать с изучения соответствующей главы учебника, материалов учебных пособий. Далее следует глубоко, обстоятельно изучить рекомендованную литературу.

Читая литературу по теме, целесообразно не только продумывать ее содержание, но и делать выписки теоретических положений, понятий, аргументов, доказательств, фактических данных и т.д. Выписки лучше делать на отдельных листах либо на специальных карточках, что позволяет их группировать по вопросам темы, облегчает систематизацию прочитанного и освоенного материала.

После продумывания и обработки изученного материала следует приступать к подготовке текста контрольной работы. Изложение должно быть логичным, последовательным, доказательным, аргументированным.

Высокий теоретический уровень контрольной работы должен сочетаться с простотой и краткостью изложения материала.

Полезно отложить выполненный текст контрольной работы на некоторое время, а затем снова его внимательно прочитать, отрабатывая окончательный его вариант.

Оформление контрольной работы. Титульный лист контрольной работы оформляется по установленному образцу (Приложение 1). Контрольная работа имеет определенную структуру: план работы; введение; основная часть (Теоретическая часть; Практическая часть); заключение; список использованной литературы.

Во введении отражается краткая характеристика учебной дисциплины, цели, задачи – 1 лист; в заключении подводится итог по изученному материалу, в частности, где на производстве применяются полученные знания – 1 лист.

Объем контрольной работы: работа выполняется на листах формата А4. Каждый раздел начинается на новом листе, в первой строке пишется название раздела. Введение и Заключение не нумеруются, остальные разделы нумеруются арабскими цифрами.

Теоретические вопросы выполняются в печатном виде, практические задания выполняются в соответствующей программе. Каждое выполненное практическое задание сохраняется в файле с номером варианта, названием раздела, фамилия студента. (например, №7_Практическая часть1_Иванов И.И.doc). Все выполненные задания включая теоретические вопросы оформить в виде архива с именем «КР_информатика _ТОзЗ_Ф.И.О.»

Контрольная работа предоставляется в учебную часть в печатном виде (теоретические вопросы, практические работы предоставляются в виде скриншотов). Электронный вариант контрольной работы (архив) сдается преподавателю.

Контрольная работа должна иметь грамотно оформленный научно-технический аппарат: все цифры, факты, цитаты должны иметь ссылки на источники, откуда они заимствованы. Список использованной литературы должен

содержать не менее 6 источников и быть оформлен в соответствии с установленными правилами (Приложение 2). Контрольная работа в законченном виде представляется в учебную часть (преподавателю) не позднее 1 недели до начала сессии.

Рецензированию подлежат все КР выполненные студентами. Срок рецензирования работы не более 7 дней со дня ее поступления в учебную часть. КР, представленная после установленного учебным графиком срока ее сдачи, принимается на рецензирование с разрешения заместителя директора по учебно-методической работе техникума.

Рецензирование КР проводит преподаватель соответствующей дисциплины, который оценивает качество усвоения учебного материала студентами, дает методические советы и рекомендации по улучшению контрольной работы над изучением учебного материала.

Рецензирование КР включает ее проверку и составление рецензии. Контрольные работы оцениваются оценками "зачтено" или "не зачтено".

Если работа не зачтена, она с учетом сделанных замечаний в отзыве преподавателя должна быть переработана и вместе с первым отзывом представлена на повторное рецензирование.

КР, оформленная небрежно или выполненная по неправильно выбранному варианту, возвращается обучающемуся без проверки с указанием причин возврата. В случае выполнения работы по неправильно выбранному варианту студент должен выполнить работу согласно своему варианту задания.

Последствия невыполнения контрольной работы. При невыполнении контрольной работы студент не допускается к сдаче зачета.

Методические указания по выполнению контрольной работы

Программное обеспечение профессиональной деятельности.

Программное обеспечение профессиональной деятельности.

Задание:

Определить, какой именно вид компьютера Вы бы хотели использовать на своем рабочем месте. Подобрать необходимое аппаратное и программное обеспечение компьютера для выполнения задач, связанных с Вашей профессиональной деятельностью.

1. Используя интернет, выбрать такую конфигурацию компьютера, который будет эффективно справляться с профессиональными задачами, связанными с Вашей профессиональной деятельностью. Подобрать основные и дополнительные устройства. Рассчитать стоимость;
2. Перечислить, какое программное обеспечение нужно установить на рабочий компьютер, чтобы решение профессиональных задач было эффективным;
3. Объяснить свой выбор с точки зрения Вашей профессиональной деятельности.

Ход выполнения работы:

Аппаратное обеспечение:

1. Определить вид компьютера (стационарный, моноблок, ноутбук). Объяснить свой выбор.
2. Используя сайт <https://key.ru/otdel-komplektuyushchiye/>, подберите нужную конфигурацию для Вашего компьютера. Занесите данные в таблицу 1:

Таблица 1

Компонент	Характеристика	Значение	Примечание	Стоимость
Процессор	Производитель			
	Модель			
	Частота собственная			
	Число ядер			
Монитор	Тип дисплея			
	Размер в дюймах			
Видеокарта	Производитель			
	Модель			
	Чипсет			
	Частота			
	Объем памяти			
Оперативная память	Производитель			
	Выбранная модель			
	Тип модулей памяти			
	Объем памяти			
Жесткий диск	Выбранная модель			
	Объем памяти			
Мышь	Выбранная модель			
				
Итого:				

Программное обеспечение:

1. Системное ПО. Выбрать, на какой операционной системе будет работать Ваш компьютер (Windows 8, Windows X, macOS, Linux). Объяснить свой выбор.
2. Подумайте, какое основное прикладное ПО Вам понадобится для выполнения основных профессиональных задач. Объясните свой выбор. Занесите данные в таблицу 2:

Таблица 2

Прикладное ПО	Программа	Примечание
Текстовый редактор		
Работа с электронными таблицами		
Работа с базами данных		
Работа с изображениями		
Работа с видео		
Интернет браузер		

Информационные системы в профессиональной деятельности

Методические указания

Автоматизированные информационные системы образно представляют собой как бы оболочку, в которую заключены и в которой функционируют конкретные информационные технологии. Понятие системы является одним из важнейших понятий информатики. Именно появление автоматизированных информационных систем ознаменовало выделение в человеческой деятельности нового направления под названием «Информатика».

Само научно-техническое понятие системы возникло в недрах кибернетики, однако сразу было обнаружено, что информационное взаимодействие отдельных элементов практически любой системы является системообразующим фактором, который позволяет так объединить взаимосвязанные элементы (каждый из которых имеет свои индивидуальные характеристики и свойства), что появляется новое свойство (отличное от всех индивидуальных характеристик и свойств элементов), характеризующее всю совокупность единым целостным понятием – система.

Теоретические сведения

Любой системе управления объектом соответствует информационная система или совокупность внутренних и внешних потоков прямой и обратной

информационной связи объекта, методов, средств, специалистов, участвующих в процессе обработки информации и выработке управляющих решений.

Различают ручные и автоматизированные ИС. К автоматизированным информационным системам (АИС) относится упорядоченная совокупность информации, экономико-математических методов и моделей, технических и программных средств, организованных на базе новой информационной технологии в решении экономических задач и информационного обслуживания специалистов служб управления.

Классифицировать автоматизированные информационные системы можно по различным признакам. В отечественной литературе по информационным системам управления АИС обычно классифицируют по следующим признакам:

- по сфере функционирования объекта (банки; финансовые органы; фирмы или предприятия; органы статистики и т.д.)
- по видам процессов управления (АИС управления технологическими процессами; АИС организационного управления; АИС управления организационно-технологическими процессами; АИС научных исследований; обучающие АИС).
- по уровню в системе государственного управления: (отраслевые АИС; территориальные АИС; межотраслевые АИС)
- по производству материальных благ: производственные АИС, связанные с производством материальных благ и непроизводственные АИС (в медицине, в полиции и пр.).

Автоматизированная информационная система представляет собой форму организационного управления производством на базе средств и методов обработки данных, использования новых информационных технологий. АИС позволяет расширить круг решаемых задач, повысить аналитичность, обоснованность и своевременность принимаемых решений, снизить трудоемкость рационализировать управленческую деятельность путем применения экономико-математических методов, вычислительной техники и средств связи, упорядочения информационных потоков. Соответственно цели функционирования автоматизированной информационной системы можно сформулировать как:

- повышение эффективности функционирования системы управления за счет оперативности и повышения качества принимаемых решений;
- совершенствование оперативности работы и повышение производительности труда управленцев различного уровня;
- обеспечение менеджеров всех уровней полной и своевременной правовой и законодательной информацией;
- улучшение качества и оперативности бухгалтерского учета;
- сокращение объема бумажного документооборота.

На современном этапе развития экономики страны успех производственной деятельности России во многом зависит от эффективности функционирования АИС. Автоматизированные информационные системы реализуют соответствующие информационные технологии.

Автоматизированная информационная технология (АИТ) в налоговой системе — это совокупность методов, информационных процессов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую

сбор, обработку, хранение, распространение и отображение информации с целью снижения трудоемкости процессов использования информационного ресурса, а также повышения их надежности и оперативности.

Выполните задания

Задание 1. Найдите в Интернете ресурсы, связанные с указанной темой занятий («Автоматизированные информационные системы в деятельности товароведа»)

Задание 2. Придумайте 3 объекта и представьте их как элементы некоторой системы.

Назовите эту систему.

Задание 3. Укажите пропущенные атрибуты системы и охарактеризуйте их:

Задание 4. Опишите одну из автоматизированных систем управления персоналом.

Задание 5. Опишите систему с элементами: ресурсы, товары, потребители, продавцы. Какие автоматизированные информационные системы характерны для этой системы?

Задание 6. Составьте список использованных источников информации по данной теме.

Графический редактор Компас 3D

Система Компас-График с модулем трехмерного твердотельного моделирования КОМПАС-3D предназначена для автоматизации проектно конструкторских работ в различных отраслях деятельности создания трехмерных параметрических деталей.

Теоретические сведения

Практические работы разработаны в виде конкретных чертежей. Изучение редактора идет постепенно от простого к сложному с постоянным повторением основных команд. Данная работа разбита на несколько практических работ.

Особенностью методического пособия является создание системы, позволяющей при помощи разработанных в пособии чертежей деталей закреплять навыки по инженерной графике, изучать КОМПАС-ГРАФИК и подготавливать студентов к выполнению будущих проектов.

Так чертеж, изображенный на рис. 1, студенты выполняют постепенно. Данная работа разбита на несколько практических работ.

1. Типы документов, создаваемых в системе КОМПАС-3D

Трехмерные модели

Деталь – модель изделия, изготавливаемого из однородного материала, без применения сборочных операций. Расширение m3d.

Сборка – модель изделия, состоящего из нескольких деталей с заданным взаимным положением. Расширение a3d.

Графические документы

Чертеж. Чертеж содержит графическое изображение изделия, основную надпись, рамку. Дополнительные объекты оформления – знак неуказанной шероховатости, технические требования и т.д. Расширение cdw.

Фрагмент - вспомогательный тип графического документа. Фрагмент отличается от чертежа отсутствием рамки, основной надписи и других объектов оформления документа. Расширение frw.

Текстовые документы

Спецификация – документ, содержащий информацию о составе сборки, представленную в виде таблицы. Спецификация оформляется рамкой и основной надписью. Расширение spw.

Текстовый документ – документ, содержащий преимущественно текстовую информацию. Расширение kdw.



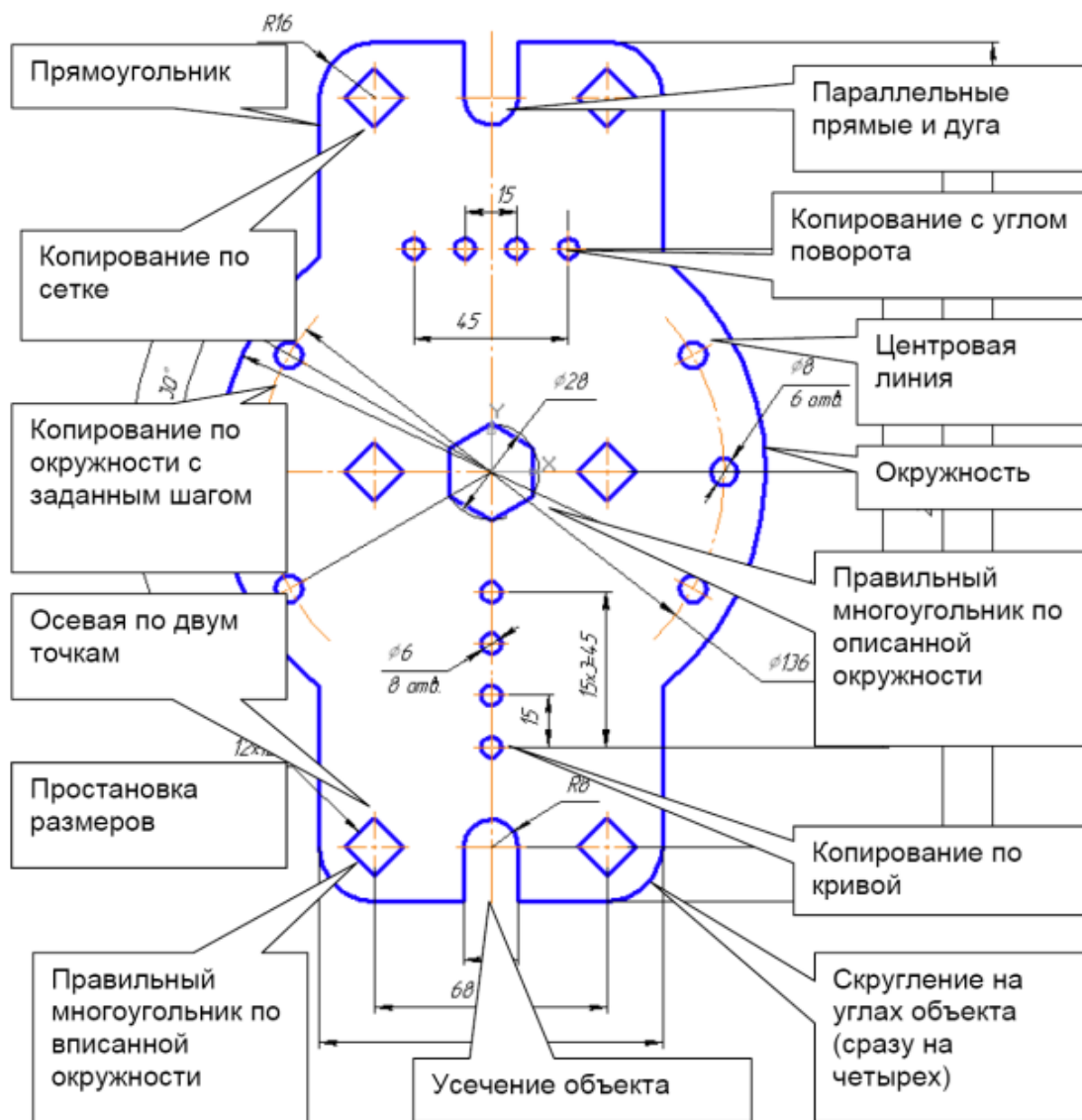


Рис. 1. Чертеж Пластины

2. Интерфейс системы.

Запустить Компас – График можно любым известным Вам способом. Система размещается: C:\Program Files\Kompas v10. Запустите Компас-График v10, например, дважды щелкнув на ярлыке системы, рис.2.1.

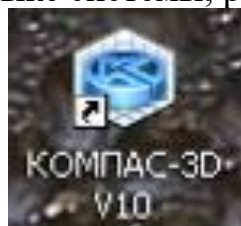


Рис.2.1 Ярлык системы

После запуска Компас-График Вы видите Главное окно системы, рис. 2.2.

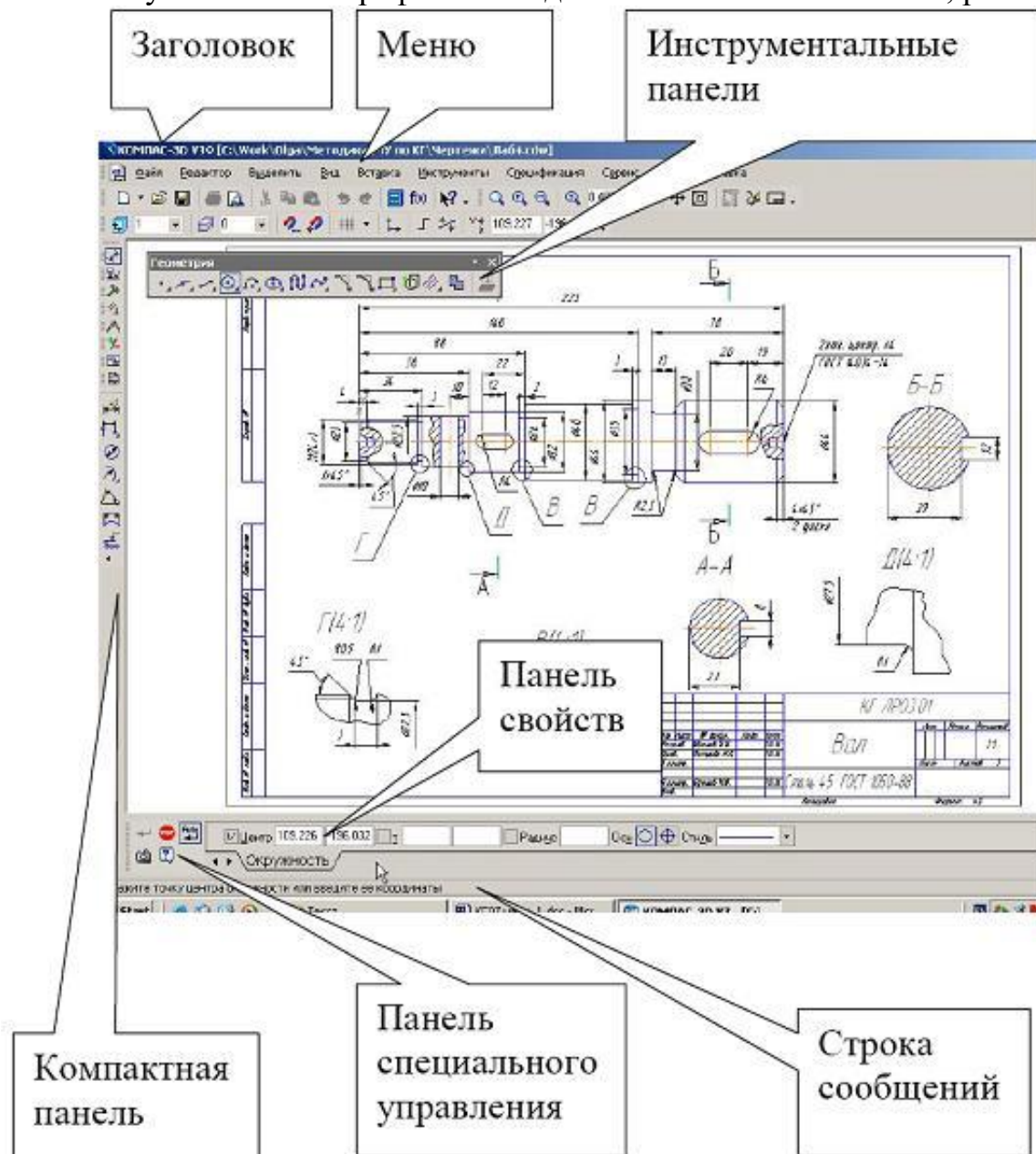


Рис. 2.2 Интерфейс Системы

Название	Описание
Главное меню	Служит для вызова команд системы. Содержит названия страниц меню
Инструментальные панели	Содержат кнопки вызова команд системы
Компактная панель	Содержит несколько инструментальных панелей и кнопки переключения между ними
Панель свойств	Служит для настройки объекта при его создании или редактировании
Строка сообщений	Содержит сообщения системы, относящиеся к текущей команде или элементу рабочего окна, на который указывает курсор
Панель специального управления	Содержит кнопки, с помощью которых выполняются специальные действия, такие как Создать объект, Выбор базового объекта, Автосоздание объекта и т. д. рис 2.3
Дерево построения	Отражает порядок создания модели (чертежа) и связи между ее элементами

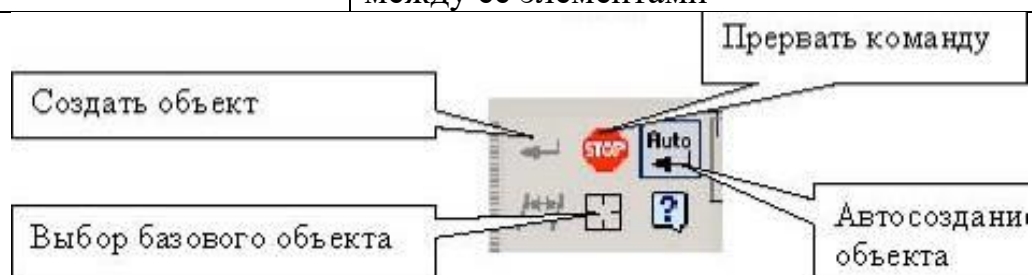


Рис. 2.3

Команды включения и отключения элементов экрана расположены в меню Вид – Панели инструментов.

3. Управление отображением документа в окне

Компас – График предоставляет широкий набор средств для сдвига изображения в окне и изменения масштаба. Но необходимо понимать, что изменение масштаба отображения не влияет на реальные размеры объектов.

	Увеличить масштаб.
	Уменьшить масштаб.
	Увеличение масштаба произвольного участка изображения.
	Увеличить масштаб рамкой Плавное изменение масштаба
	Отображение документа целиком. Показать все.
	Сдвиг изображения. Сдвинуть.
	Обновить изображение.

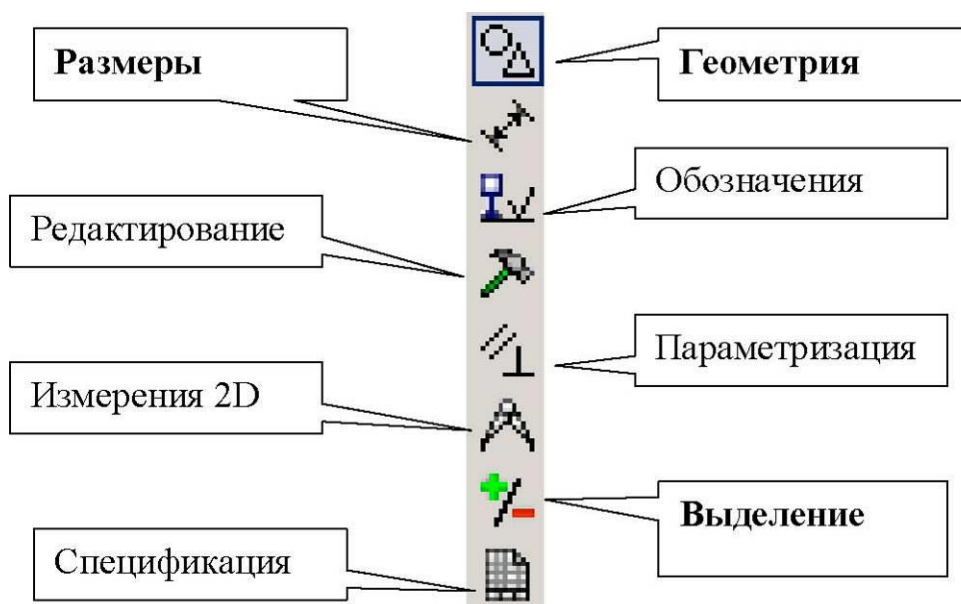


Рис. 2.5 Выбор панели Геометрия

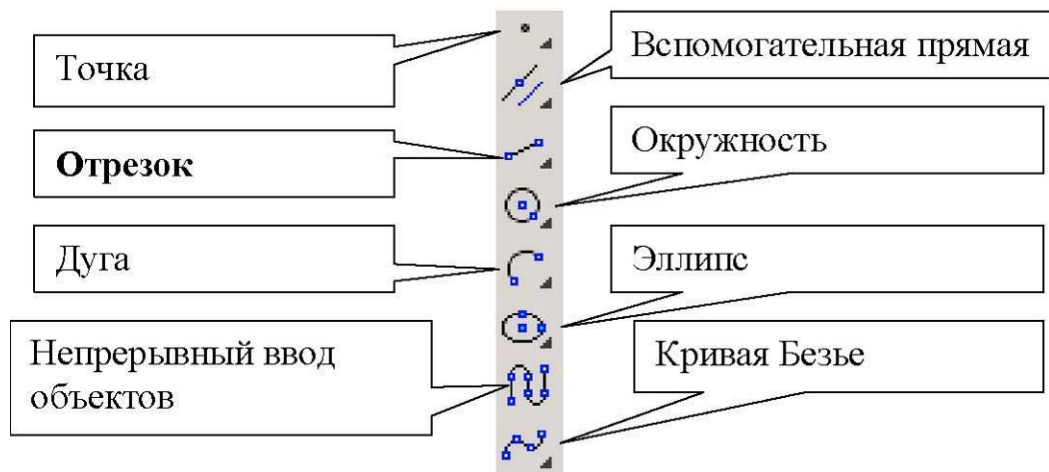


Рис. 2.6 Выбор отрезка

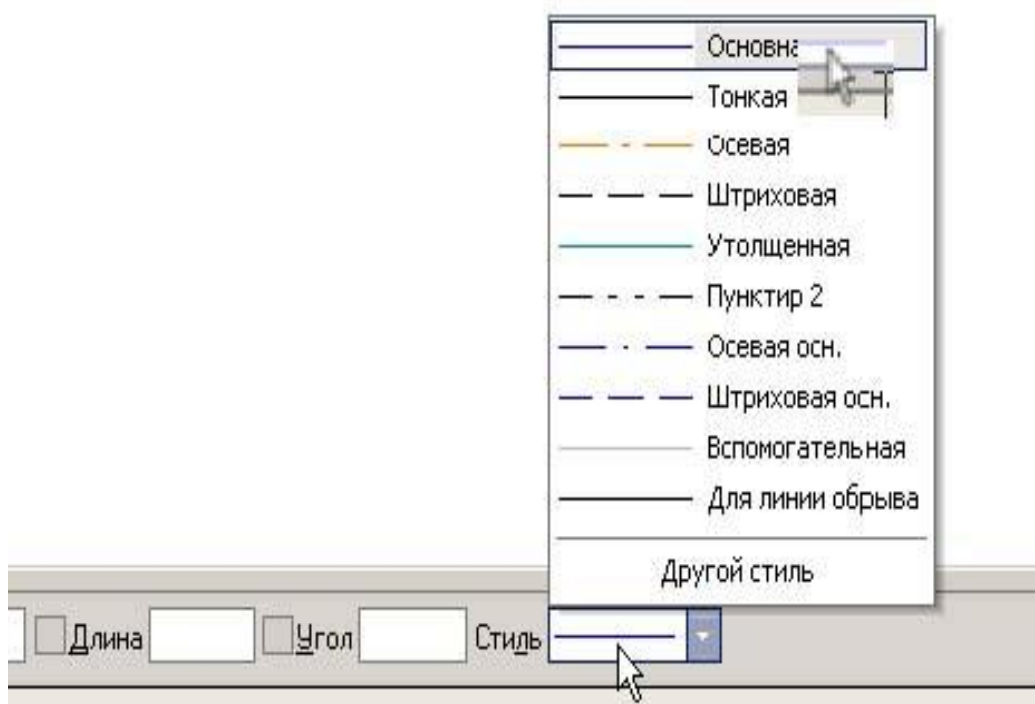


Рис. 2.7 Выбор типа линии

Построение ломаной линии

Построение ломаной линии по длине и углу наклона прямой и по координатам конечной точки отрезка. Команда Непрерывный ввод объектов. Измерение угла между отрезками 1-2 и 2-3, определение массовых характеристик (МЦХ) плоской фигуры (в данном случае определите площадь фигуры и координаты центра масс). Задание (рис. 5.1, табл. 5.1):

1. Постройте стилем «Основная» ломаную линию 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-1, если отрезки:
- 1 – 2, 2 – 3 заданы координатами точек 1(0, 0), 2(10, 20), 3(30, -10), табл. 1;
- Отрезки 3 – 4, 4 – 5, 5 – 6, 6 – 7, 7 – 8 заданы длиной и углом наклона, табл. 5.1;
- Отрезок 8-9 задан длиной и параллелен отрезку 4-5;
- Отрезок 9-10 задан длиной и перпендикулярен отрезку 9-10;
- Отрезок 10-11 задан длиной и углом наклона;
- Отрезок 11-1 замкнуть.

2. Измерьте угол между отрезками 1-2 и 2-3 и МЦХ плоской фигуры
- Таблица 5.1

Точки	Координаты		Длина	Угол	Свойство
	x	y			
1	0	0			
2	10	20			
3	30	-10			
3-4			20	0	
4-5			15	45	
5-6			35	-30	
6-7			50	90	
7-8			60	180	
8-9			15		Параллелен 4-5
9-10			60		Перпендикулярен 8-9
10-11			20	180	
11-1					Замкнуть

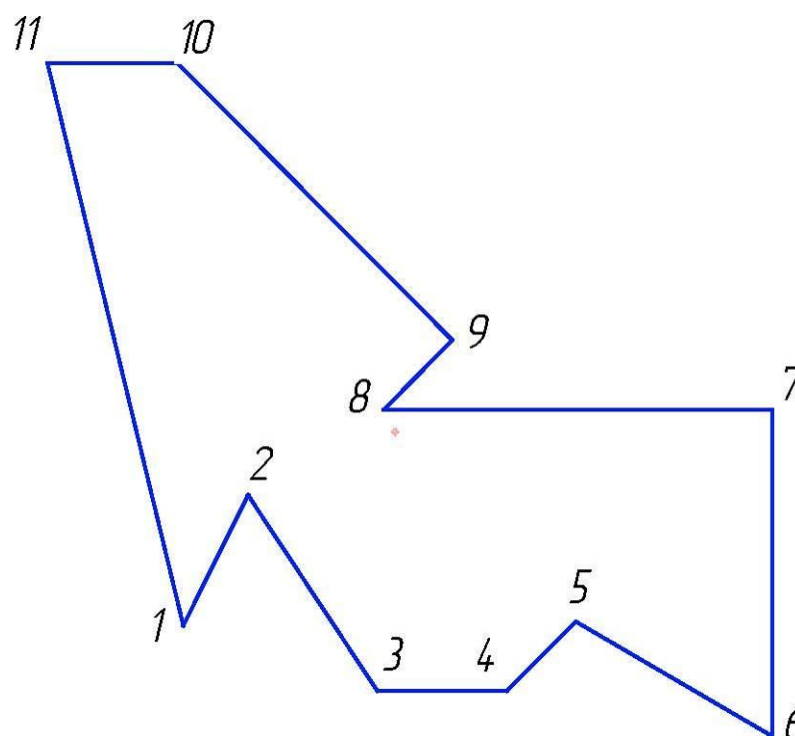


Рис. 5.1 Задание

Щелчком на кнопке **Новый фрагмент**  на **Панели управления** создайте новый документ типа «Фрагмент».

Включите Num Lock. Активизируйте команду **Непрерывный ввод объектов**, рис. 5.2, на панели Геометрия. Параметры отрезка при его создании, редактировании отображаются в отдельных полях **Строки параметров**: два поля координат X и Y начальной (т1) и конечной (т2) точек, поле длины отрезка, поле угла наклона, поле стиля отрезка.

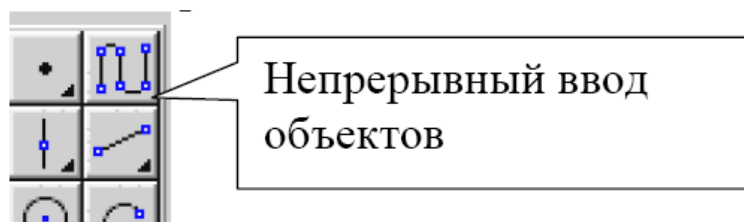


Рис.5.2 Выбор инструмента для выполнения задания

Для построения отрезка 1-2 установите курсор в начало координат и нажмите левую кнопку мыши, – точка 1 зафиксирована. Точка 2 ожидает ввода параметра. Нажмите [Alt]+[2], введите в поле координаты X значение «10» (можно поле X точки т2 активизировать двумя щелчками мыши). Для ввода в поле значения координаты Y нажмите [Tab], введите «20» и нажмите [Enter]. Отрезок 1–2 построен. Аналогично постройте отрезок 2 – 3.

Для построения отрезка 3-4, заданного длиной и углом наклона, сразу набирайте значение длины отрезка «20» (поле длины активно) и нажмите [Enter]. После ввода длины отрезка становится активным поле угла, поэтому сразу наберите «0» и нажмите [Enter]. Отрезок 3-4 построен. Аналогично постройте отрезки 4-5, 5-6, 6-7, 7-8.

Для построения отрезка 8-9, заданного длиной «15» и расположенного параллельно отрезку 4-5, не прерывая команды Непрерывный ввод объекта, нажмите кнопку Параллельный отрезок, рис. 5.4.

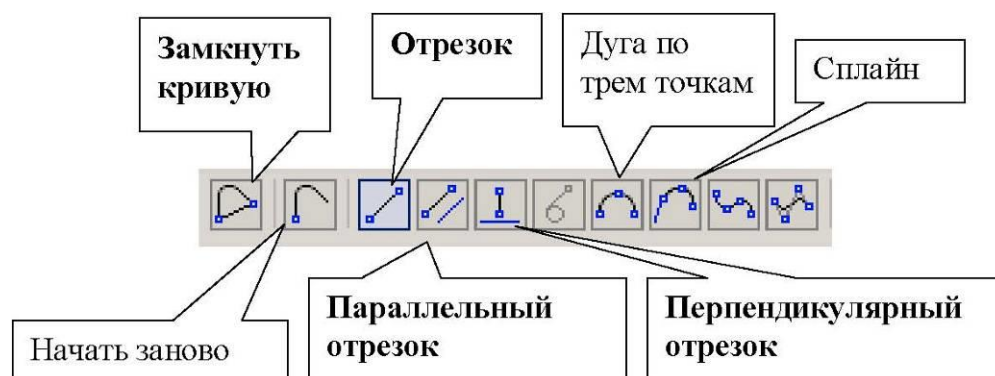
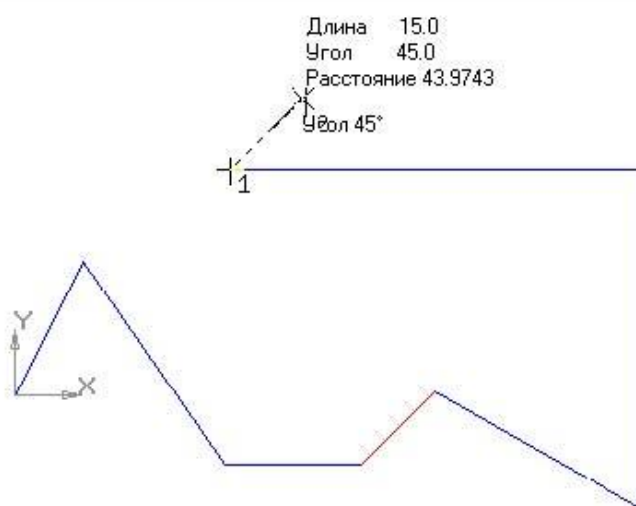
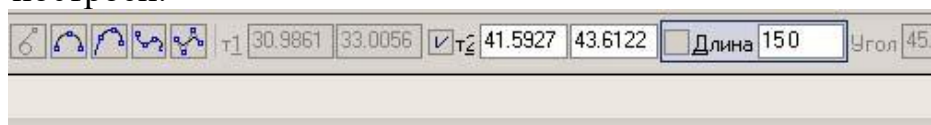


Рис. 5.4

На запрос системы «Укажите отрезок или прямую для построения параллельного отрезка» (см. строку сообщений) поместите курсор на отрезок прямой 4-5 и щелкните левой кнопкой мыши. Отрезок 4-5 окрасится в красный цвет. Поместите курсор в верх от точки 8 (рис. 5.5), введите значение длины «15» и нажмите [Enter]. Отрезок 8-9 построен.

Для построения отрезка 9-10, заданного длиной «60» и перпендикулярного отрезку 8-9, не прерывая команды Непрерывный ввод объекта, нажмите кнопку Перпендикулярный отрезок, рис 5.4. Курсором отметьте отрезок 8-9, переместите курсор по направлению к точке 10, установите длину «60» и нажмите [Enter]. Отрезок 9-10 построен.



Для построения отрезка 11-1 воспользуйтесь командой **Замкнуть кривую**. Для завершения построения нажмите **Прервать команду**.

Для измерения угла между отрезками 1-2 и 2-3 воспользуйтесь командой **Угол между двумя прямыми** (рис. 5.6) на компактной панели Измерения (2D).

Укажите последовательно курсором отрезок 1-2 и 2-3. Угол измерен. Для расчета МЦХ активизируйте команду **Расчет МЦХ плоских фигур**, рис. 5.6, выберите **Обход границы по стрелке**, рис. 5.7, и щелкните левой кнопкой мыши внутри замкнутого контура. В свойствах объекта укажите – «Тело».



Рис. 5.6 Панель Измерения

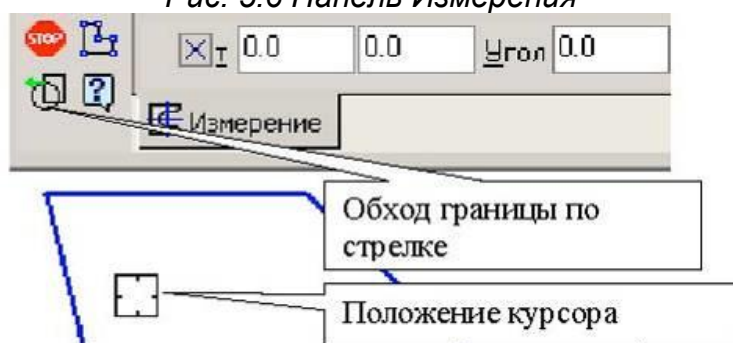


Рис. 5.7 Выбор обхода

В результате будет получена информация, представленная на рис. 5.8.

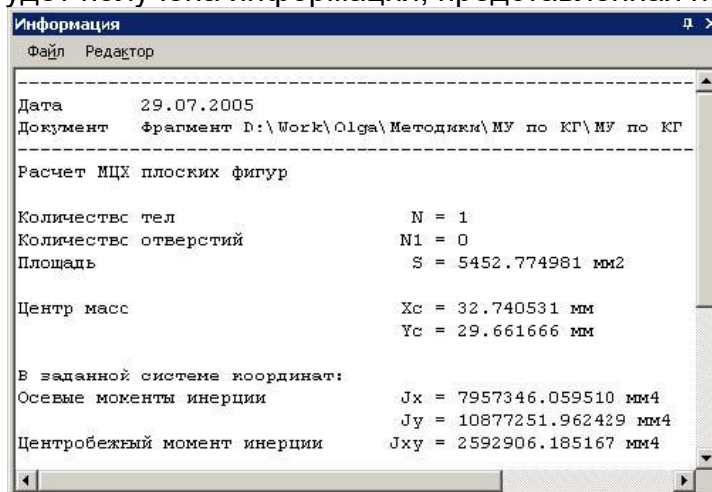


Рис. 5.8 Окно Информация

Задания для контрольной работы

Теоретическая часть

1. Понятие информационной технологии. Роль и значение информационной технологии.
2. Виды информационных технологий. Реализации информационных технологий.
3. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности.
4. Состав, функции и характеристика качеств информационных систем. Классификация информационных систем.
5. Принципы реализации и функционирования информационных технологий.
6. Создание документа в программе MS Excel. Интерфейс программы. Панели инструментов. Структура Рабочего листа. Настройка параметров Рабочего листа.
7. Абсолютный и относительный адрес ячейки, входящей в формулу. Автоматического перерасчета в *MS EXCEL*.
8. Типы диаграмм. Элементы (области) диаграммы. Назначение диаграмм. Что такое легенда, категория, ряд данных?
9. Понятие векторной графики. Способ формирования изображения. Программы, предназначенные для объектов векторной графики.
10. Работа с текстовыми блоками. Создание и обработка текстов.
11. Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. Структура систем автоматизированного проектирования. Виды профессиональных автоматизированных систем.
12. Комплексные автоматизированные системы КОМПАС-3D, ADEM.
13. Особенности построения планировки производственного участка или зоны, размещения на чертеже оборудования, входящего в состав производственного участка или зоны.
14. Система автоматизированного проектирования Компас - 3D.

15. Общие навыки работы в «Компас 3D»: Использование привязок, приёмы выделения в «Компас 3D», сетка и её использование. Настройка системы координат.
16. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики.
17. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка.
18. Текстовый процессор Microsoft Word: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать); редактирование и форматирование документа.
19. Назовите программные продукты для диагностики, учета материалов и запасных частей для автомобилей, дорожных машин и оборудования.
20. Автоматизированные системы обработки информации. Программное обеспечение информационных технологий.

Практическая часть 1.

Программное обеспечение профессиональной деятельности

ВАРИАНТ 1

Задание 1.

Сохранение файлов/папок.

Порядок работы:

- а) Откройте электронный блокнот (*Пуск/Программы/Стандартные/Блокнот*).
- б) Наберите в блокноте текст по образцу.

Образец текста:

Программа «Проводник» предназначена для управления файловой системой Windows. «Проводник» отображает содержимое папок, позволяет открывать, перемещать, копировать, удалять, переименовывать папки и файлы, запускать программы, выводить на экран дерево каталогов (папок); правая часть «Проводника» является аналогом окна папки «Мой компьютер».

в) Сохраните набранный текст в папке «*Сохранение*» с именем «*Образец текста*» командой *Файл/Сохранить*. В строке «*Папка*» укажите папку «*Сохранение*», в строке «*Имя файла*» наберите имя «*Образец текста*», после чего нажмите на кнопку *Сохранить*. Произойдет сохранение файла на диске С: в папке «Сохранение».

г) Еще раз произведите сохранение текста на флешке командой *файл/Сохранить как*. В строке «*Папка*» укажите «Диск Е», в строке «*Имя файла*» наберите имя «Образец текста», после чего нажмите на кнопку *Сохранить*. Произойдет сохранение файла на флешке Е.

Задание 2.

Выполните задание в текстовом редакторе MS Word:

1. Наберите текст:

Наша Таня громко плачет, уронила в речку мячик. Тише, Танечка, не плачь, не утонет в речке мяч. Уронили мишку на пол, оторвали мишке лапу. Всё равно его не брошу, потому что он хороший.

2. Оформите набранный текст так, чтобы каждое стихотворение находилось в отдельном абзаце;
3. Между этими абзацами вставьте 4 пустые строки;
4. Оформите набранный текст так, как показано ниже:

*Наша Таня громко плачет,
уронила в речку мячик. |
Тише, Танечка, не плачь,
не утонет в речке мяч.*

*Уронили мишку на пол,
оторвали мишке лапу.
Всё равно его не брошу,
потому что он хороший.*

5. Удалите две пустые строки между стихами;
6. Перед первой строкой стихотворения вставьте 2 пустые строки. В первой из них наберите текст «*А. Барто*».

Задание 3.

Выполните задание в табличном процессоре MS Excel:

Заданы стоимость 1 кВт./ч. электроэнергии и показания счетчика за предыдущий и текущий месяцы. Необходимо вычислить расход электроэнергии за прошедший период и стоимость израсходованной электроэнергии.

Квартирная плата

Стоимость 1 Квт. Час	1,90р.
Стоимость 1000 л. Воды	5,00р.
Стоимость газа за 1 день	15,00р.

Дней в месяце	31
---------------	----

Ф.И.О.	К-во Квт. Час	За свет	К-во тыс. л. Воды	За воду	За газ	Итого
Василиса	234		2			
Кашей	565		1,5			
Иванушка	230		1,8			

За свет = К-во Квт. Час * Ст-ть 1 Квт. Час

За воду = Кол-во тыс. л. * Ст-ть 1000 л. Воды

За газ = Ст-ть газа за 1 день * Кол-во дней в месяце

Итого = За газ + за свет + за воду

Задание 4

Создать презентацию в приложении MS Power Point:

Задание. Создать презентацию, состоящую из 8 слайдов. Тема презентации – изученные программы Microsoft Office.

Презентация должна иметь следующую структуру:

1-й слайд – титульный;

2 – оглавление;

3, 4, 5,6-й слайды посвящены программам MS Word, MS Excel, MS Access, MS Power Point;

7-й слайд – структурная схема информационного обмена при создании презентации;

8-й слайд – резюме.

В презентации установить на объекты эффекты анимации, гиперссылки.

Установить эффекты смены слайдов.

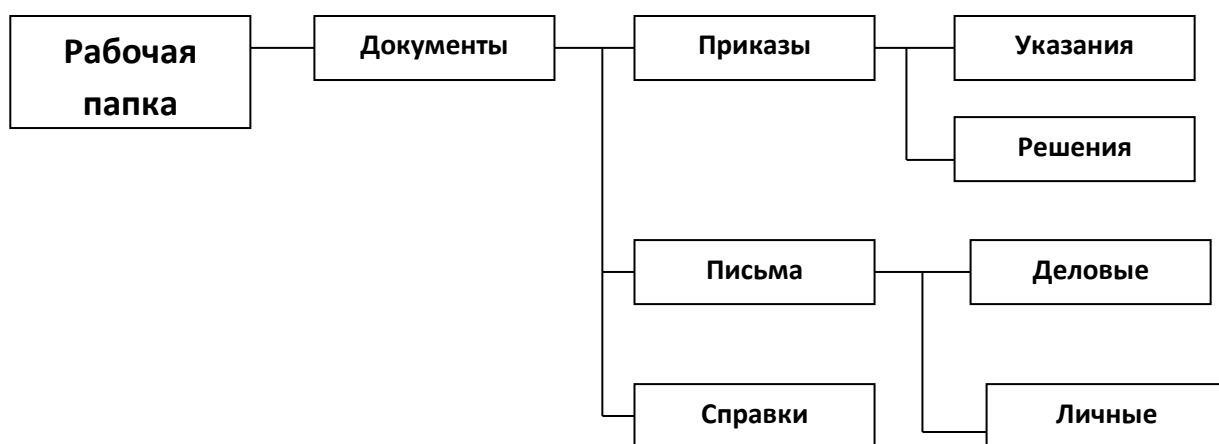
Задание 5.

В текстовом редакторе MS Word дать определение понятию «Технологии обеспечения информационной безопасности». А также произвести обзор современных методов и приемов обеспечения информационной безопасности.

ВАРИАНТ 2

Задание 1.

1. Запустите программу Проводник. Создайте в своей рабочей папке следующую структуру папок



2. Скопируйте папку **Деловые** в папку **Справки**.
3. Создайте в папке **Личные** текстовый документ **Текст** следующего содержания:

Справки

Справки чаще всего составляются для подтверждения работы и оплаты сотрудников. Для удобства оформления можно подготовить бланки формализованного вида на бланках формата А5, имеющих адресные данные предприятия и трафаретный текст.

Справки начинаются с указания в именительном падеже ФИО, лица, о котором даются сведения, его должности, зарплаты.

Обязательно должна стоять дата.

- Удалите папку **Указание** вместе со всем содержимым.
- Переместите папку **Личные** в папку **Решение**.
- Скопируйте файл **Текст** во все папки.
- Создайте в папке **Документы** папку **Протоколы**.
- Переименуйте папку **Деловые** в **Служебные**.

Задание 2.

Выполните задание в текстовом редакторе MS Word:



Задание 2. Постройте схему «История поколений ЭВМ» рисунка сгруппируйте элементы.



Задание 3.

Выполните задание в табличном процессоре MS Excel:

Рассчитайте ведомость выполнения плана товарооборота киоска №5 по форме:

№	Месяц	Отчетный год			Отклонение от плана
		план	фактически	выполнение, %	
i	Mi	Pi	Fi	Vi	Oi
1	Январь	7 800,00 р.	8 500,00 р.		
2	Февраль	3 560,00 р.	2 700,00 р.		
3	Март	8 900,00 р.	7 800,00 р.		
4	Апрель	5 460,00 р.	4 590,00 р.		
5	Май	6 570,00 р.	7 650,00 р.		
6	Июнь	6 540,00 р.	5 670,00 р.		
7	Июль	4 900,00 р.	5 430,00 р.		
8	Август	7 890,00 р.	8 700,00 р.		
9	Сентябрь	6 540,00 р.	6 500,00 р.		
10	Октябрь	6 540,00 р.	6 570,00 р.		
11	Ноябрь	6 540,00 р.	6 520,00 р.		
12	Декабрь	8 900,00 р.	10 000,00 р.		

1. Заполнение столбца **Mi** можно выполнить протяжкой маркера.
2. Значения столбцов **Vi** и **Oi** вычисляются по формулам: $V_i = F_i / P_i$; $O_i = F_i - P_i$
3. Переименуйте ЛИСТ2 в Ведомость.
4. Сохраните таблицу в своей папке под именем Практическая работа 1

Задание 4.

Создать презентацию в приложении MS Power Point:

П. Р. «Создание презентации и вставка объектов»

Задание: По заданному тексту и картинкам создать презентацию (5 слайдов).

Иван Пушкин происходил из родовитой дворянской семьи. Его отец был сенатор, генерал - лейтенант морского флота, имел 12 человек детей и весьма ограниченные средства к существованию. В лицее Пушкин пользовался любовью всех товарищей. Пушкин и Пушкин жили рядом.

Пушкин в своих воспоминаниях рассказывал, что являлся умиротворяющим посредником между Пушкиным и товарищами, сглаживая резкость и недовольство своего друга.

После окончания Лицея Пушкин часто встречался с Пушкиным.

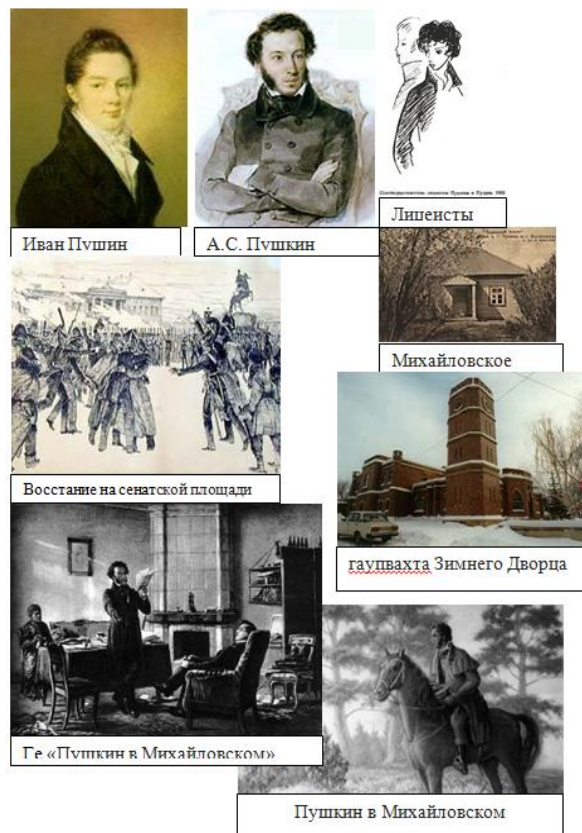
11 января 1825 года Пушкин посетил Пушкина в селе Михайловское, находившегося в ссылке под надзором полиции и духовенства. Пушкин писал об этом:

... Поэта дом опальный,
О Пушкин мой, ты первый посетишь;
Ты уладил изгнания день печальный,
Ты в день его Лицея превратил.

Пушкин привез Пушкину "Горе от ума" - бессмертное произведение Грибоедова. 14 декабря 1825 года в Петербурге свершилось историческое событие - восстание декабристов. Пушкин был одним из активных участников восстания на Сенатской площади, за что был арестован и доставлен на гауптвахту Зимнего дворца, позже отправлен на каторгу вместе с другими декабристами. Жена декабриста Никиты Муравьева Александра Григорьевна передала Пушкину листок с посланием Пушкина "И.И. Пушкину"

Мой первый друг, мой друг бесценный!
И я судьбу благославил.
Когда мой двор уединенный,
Печальным снегом занесенный,
Твой колокольчик огласил.
Молю святое провиденье:
Да голос мой душе твоей
Дарует то же утешенье,
Да озарит он заточенье
Лучом лицейских ясных дней.

Друзьям не суждено было встретиться. Произведение Пушкина «Записки о Пушкине» были впервые опубликованы в журнале «Атеней» в 1859 году.



Задание 5.

В текстовом редакторе MS Word дать определение понятию «Информационной системы». А также нарисовать структуру информационной системы.

ВАРИАНТ 3

Задание 1.

Работа с файлами и папками в Windows

1. В папке **Мои документы** создать папку **Продукты**.
2. В папке **Продукты** создать две папки **Овощи** и **Фрукты**.
3. В папке **Овощи** создать два файла: **Огурцы**, **Помидоры**.
4. В папке **Фрукты** создать три файла: **Яблоки**, **Груши**, **Бананы**.
5. Скопировать файл **Яблоки** в папку **Овощи**.
6. В папке **Овощи** переименовать файл **Яблоки** в файл **Перец**.
7. Скопировать папку **Овощи** в папку **Фрукты**.
8. В папке **Фрукты** папку **Овощи** переименовать в папку **Ягоды**.
9. В папке **Ягоды** переименовать файлы **Огурцы**, **Помидоры**, **Перец** в файлы: **Малина**, **Черника**, **Смородина**.
10. Результат деятельности показать преподавателю.
11. Одновременно удалить файлы: **Яблоки**, **Груши**, **Бананы**.
12. Удалить папку **Фрукты**.

13. Удалить папку *Продукты*.

Задание 2.

Выполните задание по образцу в текстовом редакторе MS Word:

Технические характеристики				Информация для заказа	
Печать	Технология HP PhotoREt 11 с многослойным наложением цвета 600х600: черная с технологией улучшения разрешения HP (KYt) 600х600; цветная с технологией HP PhotoREt			Принтер/сканер/копир типа «все в одном»	
				C6693A	HP OffisJet R65
				C6692A	HP OffisJet R45
	Метод печати	Термальная по за просу струйная печать		Кабели	
	Язык управления принтером	P PC Level 3 или PCL3GUI		C2946A	Параллельный кабель IEEE 1235A-C, 3 м
	Нагрузка	3000 страниц в <u>мес</u> (в среднем)		C2947A	Параллельный кабель IEEE 1235A-C, 10 м
	Скорость печати (с/мин)	Черная	Цветная	Струйные принтерные картриджи	
	Быстрая	11	8,5	51645A	Большой черный картридж HP
	Обычная	5,1	3,6	C1876G	Цветной картридж
	Наилучшая	4,4	1	C1879D	Большой трехцветный цветной картридж HP
Разрешение принтера	Черная	Цветная	54389G	Черный картридж	
Быстрое	600X 300	300X 300			
Обычное	600х300	600х600			
Наилучшее	600х600	600х600			
Встроенные шрифты					

Задание 3.

Выполните задание в табличном процессоре MS Exsel:

1. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления.
2. Отформатировать таблицу.
3. Построить сравнительную диаграмму (гистограмму) по уровням продаж разных товаров в регионах и круговую диаграмму по среднему количеству товаров.

Продвижения товаров для зимних видов спорта.

Регион	Лыжи	Коньки	Санки	Всего
Киев	3000	7000	200	
Житомир	200	600	700	
Харьков	400	400	500	
Днепропетровск	500	3000	400	
Одесса	30	1000	300	
Симферополь	40	500	266	
Среднее				

Задание 4.

Создать презентацию в приложении MS Power Point:

Озаглавьте текст.

Разбейте его на слайды. Придумайте оформление.

Придумайте название каждому слайду.

На последнем слайде придумайте вопрос с вариантами ответа.

Сделайте ссылку на правильный и не правильный ответы.

Ответить на вопрос «что такое время» нелегко. В самом общем виде можно сказать, что время – это непрерывная череда сменяющих друг друга явлений. Главное свойство времени состоит в том, что оно длится, течет безостановочно. Пространство можно оградить, но время остановить невозможно. Время необратимо – путешествия на машине времени в прошлое невозможны. «Нельзя дважды войти в одну и ту же реку», – говорил Гераклит.

Величественный Стоунхендж – одна из древнейших астрономических обсерваторий, построенная пять тысяч лет назад в Южной Англии.

Сутки разделены на 24 часа, каждый час – на 60 минут.

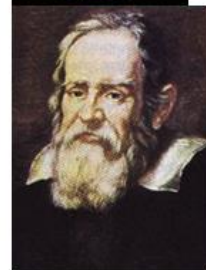
Тысячи лет назад с помощью простейших астрономических приборов было установлено, что в году около 360 дней, и приблизительно за 30 дней силуэт Луны проходит цикл от одного полнолуния к следующему. Поэтому халдейские мудрецы приняли в основу шестидесятеричную систему счисления: сутки разбили на 12 ночных и 12 дневных часов, окружность – на 360 градусов. Каждый час и каждый градус были разделены на 60 минут, а каждая минута – на 60 секунд.

Однако впоследствии оказалось, что Земля делает полный оборот вокруг Солнца за 365 суток 5 часов 48 минут и 46 секунд. Луне же, чтобы обойти Землю, требуется от 29,25 до 29,85 суток.

Издревле для более точного измерения времени применяли песочные и водяные часы, а в XI веке появились первые механические часы, но их время приходилось по несколько раз в день сверять с солнечными часами. В середине XVII века, открыв закон колебания маятника, Галилео Галилей вывел механические часы на новый уровень точности. Однако даже лучшие механические часы показывают не совсем точное время: они спешат или отстают из-за неточной регулировки, вибрации, перепадов в температуре, каких-то внешних воздействий. В 1939 году астрономы заменили механические маятниковые часы на кварцевые: точность хода увеличилась в сотни раз и стала составлять 10^{-4} – 10^{-6} с в сутки. А еще через двадцать лет появились атомные часы: отклонение хода у них всего 10^{-10} – 10^{-11} с.



Величественный Стоунхендж



Галилео Галлелей



Задание 5.

В текстовом редакторе MS Word расписать классификацию и виды информационных систем.

ВАРИАНТ 5.

Задание1.

Работа с файлами и папками в Windows

1. В папке *Мои документы* создать три новые папки: *Тексты*, *Рисунки*, *Таблицы*.
2. В папке *Тексты* создать два текстовых документа: *Текст1* и *Текст 2*.
3. В папке *Рисунки* создать точечный рисунок - *Картинка*.
4. В папке *Таблицы* создать лист Microsoft Excel – *Календарь*.
5. Файлы *Текст 2* и *Картинка* скопировать в папку *Мои документы*.
6. В папке *Мои документы* файл *Текст 2* переименовать в *Стихи*.
7. В папке *Мои документы* файл *Картинка* переименовать в *Фотография*.
8. Файлы *Стихи* и *Фотография* переместить в папку *Таблицы*.
9. Результат работы показать преподавателю.
10. Удалить папки: *Тексты*, *Рисунки*, *Таблицы*.

Задание2.

Выполните задание в текстовом редакторе MS Word: Создать карточку-меню по образцу

Новинка сезона! «Цыплят по осени считают»			
Цыпленок Табака	½ шт./120/2	-110руб.	
Салат «Шеф» с курицей	270/2	-85руб.	
Салат «Гарден» с курицей	200/2	-85руб.	
Хрустящие куриные ножки	175/60/100/2	-99руб.	
Шашлык из курицы (одна ножка)	40	-35руб.	
Котлеты из курицы	115/100/2	-99руб.	
Супчик куриный	350/25/1	-70руб.	

Задание3.

Выполните задание в табличном процессоре MS Excel:

1. Создайте и заполните таблицу по образцу
2. Используйте режим Автозаполнение, чтобы ввести дни недели и нумерацию
3. Выполните соответствующие расчеты, используя статистические функции

	A	B	C	D	E	F
1	Температура воздуха в городах мира за неделю					
2	№ пп		Лондон	Рим	Париж	Москва
3	1	Понедельник	10	15	5	0
4	2	Вторник	12	13	8	-3
5	3	Среда	7	10	4	2
6	4	Четверг	8	14	6	4
7	5	Пятница	4	8	5	2
8	6	Суббота	-2	9	-4	-5
9	7	Воскресенье	0	5	-2	3
10		средняя температура за неделю				
11		min температура за неделю				
12		max температура за неделю				

Задание 4.

Создать в приложении MS Power Point презентацию на интересующую тему по шаблону.

1. Запуск программы Microsoft Power Point
2. Настройка панели инструментов и меню
3. Создание структуры презентации
4. Применение шаблона оформления
5. Вставка картинок из коллекции
6. Вставка изображений из Интернета
7. Использование эффектов анимации
8. Добавление гиперссылок
9. Вставка диаграммы
10. Вставка видеоролика
11. Настройка анимации
12. Смена слайдов
13. Настройка времени показа слайдов
14. Сохранение презентации в формате Демонстрации Power Point

Задание 5.

Рассмотреть и описать основные проблемы и задачи при внедрении информационных систем.

ВАРИАНТ 5.

Задание 1.

1. Проверить локальный диск D: (или свою флеш-память) на вирусы.
2. В своей папке создать папки: ТЕКСТЫ, РИСУНКИ, ПРЕЗЕНТАЦИИ. В каждую папку из любых других папок скопировать по 3 файла соответствующего типа.
3. Создать 2 архива: отдельно с текстовыми, отдельно с графическими файлами.
4. Сравнить информационные объемы оригиналов файлов и их архивных копий. Сделать вывод со скриншотами в MS Word .
5. Создать папку АРХИВЫ и переместить в нее созданные в п.5 архивы текстов и рисунков.
6. Просмотреть одну из презентаций и сохранить ее под другим именем. Записать в тетрадь полное имя данной презентации. Сделать вывод со скриншотами в MS Word .

Задание 2.

Выполните задание в текстовом редакторе MS Word:С помощью редактора формул наберите следующие формулы и создайте схему по образцу.

$$z = \frac{\sqrt{\sin \alpha + \cos \beta - 2 \sin^2 \alpha}}{\sqrt{|\sin \alpha^3|}}; \quad \sin \alpha = \frac{2 \sin \frac{\alpha}{2} \cos \frac{\alpha}{2}}{\sin^2 \frac{\alpha}{2} + \cos^2 \frac{\alpha}{2}} = \frac{2 \operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}}{1 + \operatorname{tg}^2 \frac{\alpha}{2}}$$

а. Алгоритм решения линейного уравнения $ax + b = 0$;

б. Алгоритм решения квадратного уравнения $ax^2 + bx + c = 0$.



Задание 3.

Выполните задание в табличном процессоре MS Exsel:

	A	B	C	D	E
1	Расчет удельного веса документально проверенных организаций				
2					
3	№ п/п	Вид организаций	Общее число плательщиков на 01.01.2006	Число документально проверенных организаций за 2005 г.	Удельный вес (в %)
4	1.	Организаций -			
5		Всего:	?	?	?
6		В том числе:			
7		- государственных:	426	36	?
8		- муниципальных:	3686	1253	?
9		- индивидуально-частных:	10245	812	?
10		- с иностранными инвестициями:	73	5	?
11		- других организаций	1245	246	?
12					
13	2.	Банки	23	6	?
14					
15	3.	Страховые организации	17	3	?

1. Произведите расчеты в таблице. Формула для расчета
Удельный вес = Число проверенных организаций/Общее число плательщиков.

Задание 4.

Создать в приложении MS Power Point презентацию на тему: «Оказание первой медицинской помощи» по шаблону.

1. Запуск программы Microsoft Power Point
2. Настройка панели инструментов и меню
3. Создание структуры презентации
4. Применение шаблона оформления
5. Вставка картинок из коллекции
6. Вставка изображений из Интернета
7. Использование эффектов анимации
8. Добавление гиперссылок
9. Вставка видеоролика
10. Настройка анимации
11. Смена слайдов
12. Настройка времени показа слайдов
13. Сохранение презентации в формате Демонстрации Power Point

Задание 5.

Охарактеризовать понятие информационных и коммуникационных технологий, расписать их основные принципы, методы, свойства.

ВАРИАНТ 6

Задание 1.

Задание 1. Заполнить таблицу

Компьютерный вирус	-Это				
Признаки заражения:					
Классификация компьютерных вирусов					
По среде обитания:	Сетевые	Файловые	Загрузочные	Файлово - загрузочные	
По способу заражения:	Резидентные		Нерезидентные		
По воздействию:	Неопасные	Опасные	Очень опасные		
По особенностям алгоритма:	Паразиты	Черви	Стелсы	Мутанты	Трояны
Основные меры по защите от вирусов					

Задание 2.

Выполните задание в текстовом редакторе MS Word.

1. Установите масштаб просмотра документа: **Вид – Масштаб – По ширине страницы**

2. Установите поля, ориентацию и размер страницы (**Файл – Параметры страницы...**).

Поля: верхнее и нижнее – 1 см, левое – 3 см, правое – 2 см, , ориентация – книжная, размер бумаги – А4.

3. Все абзацы текста в соответствии с требованиями к реферативным документам должны иметь размер символов – 14 пт. Полуторный междустрочный интервал. Зададим требуемые параметры всему документу целиком.

Форматирование абзацев: Правка – Выделить все, Формат – Шрифт – Размер – 14. Формат – Абзац... Выравнивание – по ширине, первая строка – отступ – на 1 см, междустрочный интервал – полуторный.

Расположение глав с новой страницы: Установить курсор перед первым символом заголовка. Вставка – Разрыв – Начать – Новую страницу. И так поступите со всеми заголовками. Внимание: Заголовки выделены курсивом!!!

Пронумеруйте страницы: Вставка – Номера страниц – Положение - внизу страницы, Выравнивание – справа. Формат – Начать с – 1.

Форматирование стиля: Выделить заголовков. **Формат – Стили и форматирование. Показать – Доступные стили**, Выберите форматирование для применения – **Заголовок1**. Нажмите кнопку **Заголовок1**, в раскрывающемся списке, выберите **Изменить**. **Выравнивание – по центру, Шрифт – Arial, начертание – полужирный, размер – 16, междустрочный интервал -**

полуторный. Обновлять автоматически – установить флажок $\checkmark$. Это позволит, автоматически меняя параметры в каком либо типе заголовка, производить замены сразу во всем тексте. Далее выделяете следующий заголовок. **Формат – Стиль – Заголовок1**

ТЕКСТ

«Нумерация страниц. Печать готового документа»

При наличии нескольких страниц можно создать их нумерацию. Для этого в меню **Вставка** необходимо выбрать пункт **Номера страниц...**, затем в окне указать расположение номера (внизу или вверху) и выравнивание (слева, справа, от центра, внутри, снаружи). Последние два выравнивания (внутри и снаружи) используются, когда установлены зеркальные поля для страницы. Так же можно выбрать отображать или нет номер на первой странице. При нажатии на кнопку **Формат** появляется еще одно окно, где можно задать формат номера (арабскими цифрами, буквами или латинскими цифрами) и указать, с какой цифры будет начинаться нумерация. Нумерация отображается в непечатной зоне страницы, поэтому можно не беспокоиться о случайном ее удалении или смещении.

Выбор принтера

В окне **Печать** необходимо настроить следующие параметры. Если есть возможность выбирать принтер, то в области **Принтер** в выпадающем списке **Имя** выбрать тип используемого принтера. Указать диапазон печати в области **Страницы**. Печатаемые страницы можно задать несколькими способами:

Все - печать всех страниц документа.

Текущая - печать страницы, на которой находится курсор. **Номера** - печать указанных страниц. Можно перечислять через запятую, например 1, 6, 8, 10 (первая, шестая, восьмая, десятая) или диапазон страниц, например, 12 - 22, 25 - 27 (с двенадцатой по двадцать вторую и с двадцать пятой по двадцать седьмую). **Выделенный фрагмент** - печать той части документа, которая выделена.

Количество копий Ввести количество копий в поле **Число копий**. Здесь же есть флажок **разобрать по копиям**. По умолчанию он установлен; это значит, что сначала будут напечатаны все страницы первой копии, затем все страницы второй и т.д. При сбросе флажка сначала будут напечатаны все копии первой страницы, затем все копии второй, третьей и т.д.

Задание 3.

Выполните задание в табличном процессоре MS Excel:

Создайте таблицу по образцу и произведите расчеты в пустых ячейках

	A	B	C	D	E	F	G
1	Учет продажи продуктов						
2	ПРОДУКТ	ЦЕНА	ПОСТАВЛЕНО	ПРОДАНО	ОСТАЛОСЬ	ВЫРУЧКА	
3	Хлеб	20	200	122			
4	Молоко	30	244	121			
5	Макаронны	35	122	55			
6	Колбаса	200	45	21			
7							
8							
9							
10							
11							
12							

Задание 4.

Придумать и создать сказку - презентацию в приложении MS Power Point по шаблону:

1. Запуск программы Microsoft Power Point
2. Настройка панели инструментов и меню
3. Создание структуры презентации
4. Применение шаблона оформления
5. Вставка картинок из коллекции
6. Вставка изображений из Интернета
7. Использование эффектов анимации
8. Добавление гиперссылок
9. Настройка анимации
10. Смена слайдов
11. Настройка времени показа слайдов
12. Сохранение презентации в формате Демонстрации Power Point.

Задание 5.

Описать виды автоматизированных систем.

ВАРИАНТ 7

Задание1.

1. В операционной системе Windows создайте на рабочем столе папку Archives, в которой создайте папки Pictures и Documents.

2. Найдите и скопируйте в папку Pictures по два рисунка с расширением *.jpg и *.bmp.
3. Сравните размеры файлов *.bmp и *.jpg. и запишите данные в таблицу 1.
4. В папку Documents поместите файлы *.doc (не менее 3) и запишите их исходные размеры в таблицу_1.

Архивация файлов WinZip

1. Запустите WinZip 7. (Пуск >Все программы > 7-Zip>7 ZipFileManager).
2. В появившемся диалоговом окне выберите папку, в которой будет создан архив: ...\\Рабочий стол\\Archives\\Pictures. Установите курсор на имя графического файла Зима.jpg. Выполните команду Добавить (+).
3. Введите имя архива в поле Архив – Зима.zip и убедитесь, что в поле Формат архива установлен тип Zip.
4. Установите в поле Режим изменения: добавить и заменить.
5. В раскрывающемся списке Уровень сжатия: выберите пункт Нормальный. Запустите процесс архивации кнопкой ОК.
6. Сравните размер исходного файла с размером архивного файла. Данные запишите в таблицу_1.
7. Создайте архив Зима1.zip, защищенный паролем. Для ввода пароля в диалоговом окне Добавит к архиву в поле Введите пароль: ведите пароль, в поле Повторите пароль: подтвердите пароль. Обратите внимание на флажок Показать пароль. Если он не установлен, пароль при вводе не будет отображаться на экране, а его символы будут заменены подстановочным символом "*". Это мера защиты пароля от посторонних. Однако в данном случае пользователь не может быть уверен в том, что он набрал пароль правильно. Поэтому при не установленном флажке система запрашивает повторный (контрольный) ввод пароля. Щелкните на кнопке ОК - начнется процесс создания защищенного архива.
8. Выделите архив Зима1.zip, выполните команду Извлечь. В появившемся диалоговом окне Извлечь в поле Распаковать в: выберите папку-приемник - ...\\Рабочий стол\\Archives\\Pictures\\Зима1\\.
9. Щелкните на кнопке ОК. Процесс извлечения данных из архива не запустится, а вместо него откроется диалоговое окно для ввода пароля.
10. Убедитесь в том, что ввод неправильного пароля не позволяет извлечь файлы из архива.
11. Убедитесь в том, что ввод правильного пароля действительно запускает процесс.
12. Удалите созданный вами защищенный архив и извлеченные файлы.
13. Создайте самораспаковывающийся ZIP-архив. Для этого установите курсор на имя архива Зима.zip, выполните команду Добавить (+).
14. Введите имя архива в поле Архив – Зима.7z и убедитесь, что в поле Формат архива установлен тип 7z.
15. Установите в поле Режим изменения: добавить и заменить.
16. Установите флажок Создать SFX-архив.
17. Запустите процесс архивации кнопкой ОК.
18. Аналогичным образом создайте архивы для файлов Рябина.bmp, Документ1.doc, Документ2.doc, Документ3.doc. Сравнительные характеристики исходных файлов и их архивов занести в таблицу_1.

Архивация файлов WinRar

1. Запустите WinRar (Пуск >Все программы >WinRar).

2. В появившемся диалоговом окне выберите папку, в которой будет создан архив: Рабочий стол\Archives\Pictures.
3. Установите курсор на имя графического файла Зима.jpg.
4. Выполните команду Добавить. В появившемся диалоговом окне введите имя архива Зима.rar. Выберите формат нового архива - RAR, метод сжатия - Обычный. Убедитесь, что в группе Параметры архивации ни в одном из окошечек нет флажков. Щелкните на кнопке ОК для создания архива. Во время архивации отображается окно со статистикой. По окончании архивации окно статистики исчезнет, а созданный архив станет текущим выделенным файлом.
5. Аналогичным образом создайте архивы для файлов Рябина.bmp, Документ1.doc, Документ2.doc, Документ3.doc. Сравнительные характеристики исходных файлов и их архивов занести в таблицу 1.
6. Создайте самораспаковывающийся RAR – архив, включающий в себя текстовые и графические файлы.
7. Определите процент сжатия файлов и заполните таблицу_1. Процент сжатия определяется по формуле $P=S/S_0$, где S – размер архивных файлов, S_0 – размер исходных файлов.

Таблица 1

	Архиваторы		Размер исходных файлов
	WinZip	WinRar	
Текстовые файлы:			
1. Документ1.doc			
2. Документ2.doc			
3. Документ3.doc			
Графические файлы:			
1. Зима.jpg			
2. Рябина.bmp			
Процент сжатия текстовой информации (для всех файлов)			
Процент сжатия графической информации (для всех файлов)			

Задание 2.

Выполните задание в текстовом редакторе MS Word.

1. Создайте новый документ,
2. Сохраните документ под названием **Умное слово**,
3. Установите параметры страницы:
 - Левый 2 см,
 - Правый 1,5 см,
 - Верхний 2 см,
 - Нижний 2 см.
4. Выведите Дату в верхнем колонтитуле - слева, **Время** - по центру **УЦ «Мастер**

класс» - справа,

5. Введите **Вашу фамилию, имя** в нижнем колонтитуле - слева, нумерацию страниц - справа,

6. В документе необходимо вставить Автофигуру - Лента, и добавить в неё текст,

7. Добавить в документ и таблицу.

23.03.2006г.

17:09

УЦ «Мастер класс»

УМНОЕ СЛОВО

Природа подобна женщине, которая любит наряжаться и которая, показывая из-под своих нарядов то одну часть тела, то другую, подает своим настойчивым поклонникам некоторую надежду узнать её когда-нибудь всю. (Дидро Д.)

1. Законы подобны рыбацкой сети: мелкая рыба попадает, а большая просто рвёт её.
2. Компьютер делает то, что Вы ему прикажете, а не то, что Вы от него хотите...
3. Человек может вынести всё, если его не остановить.
4. Одна голова хорошо, а с туловищем лучше.
5. Если в браке двое злюк,
Надо в час досужий...
Отпустить жену на юг
И на север мужа.
Гете.

Хакерство позволяет использовать компьютеры в соответствии с вышеперечисленными идеалами относительно всех людей и всего человечества в целом, и у меня есть выбор таких идеалов, которые лично я использую. Вот главные из них:

- ❖ Никогда и никаким образом не наносить вред ни компьютеру, ни программному обеспечению, ни системе, ни человеку, ничего не изменяй и не уничтожай.
- ❖ Если вред всё же был нанесен, сделай всё, что в твоих силах, чтобы исправить содеянное, и предотвратить подобное в будущем.
- ❖ Не позволяй не себе, ни другим откровенно наживаться на взломах.
- ❖ Сообщай компьютерным менеджерам о наличии прорех в защите их компьютеров.
- ❖ Учи других, если тебя просят об этом, делись знаниями, если тебе есть, чем делиться. Это не необходимость, а простая вежливость.
- ❖ Помни о своей уязвимости во всём, что касается компьютеров, включая секреты, которые тебе удалось узнать с помощью взломов.

Номер	Наименование	Назначение	Цена	
			тыс. руб.	US\$
1.	Монитор	Отображение информации на экране	4-9	120-270
2.	Сканер	Ввод графической информации с бумаги на компьютер	1,5-2,5	45-75
3.	Модем	Устройства для установления сеанса связи с другими компьютером по средствам телефонной линии	1-2	30-60

❖ : _____
❖ : _____

Ф.И.О.

Задание 3.

Выполните задание в табличном процессоре MS Excel

1. В табличном редакторе MS Excel составьте таблицу для выплаты заработной платы для работников предприятия.

Расчет заработной платы.						
№ п/п	Фамилия, И.О.	Полученный доход	Налоговые вычеты	Налогооблагаемый доход	Сумма налога, НДФЛ	К выплате
1	Молотков А.П.	18000	1400			
2	Петров А.М.	9000	1400			
3	Валеева С. Х.	7925	0			
4	Гараев А.Н.	40635	2800			
5	Еремин Н.Н.	39690	1400			
6	Купцова Е.В.	19015	2800			
Итого						

2. Сосчитайте по формулам пустые столбцы.

Налогооблагаемый доход = Полученный доход – Налоговые вычеты.

*Сумма налога = Налогооблагаемый доход*0,13.*

К выплате = Полученный доход-Сумма налога НДФЛ.

Задание 4.

Создать в приложении MS Power Point презентацию по своей специальности, используя анимацию, картинки, видео из интернета.

Задание 5.

Рассмотреть и описать различные поисковые системы в распределенном ресурсе сети Интернет.

ВАРИАНТ 8

Задание 1.

Загрузите Интернет. В строке поиска введите фразу «каталог образовательных ресурсов».

1. Перечислите, какие разделы включают в себя образовательные ресурсы сети Интернет.
2. Охарактеризуйте и опишите любые три.

Задание2.

Выполните задание в текстовом редакторе MS Word с помощью формул по образцу:

1. Среднее значение равно:	2. Математическое ожидание равно:
$\bar{x} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^n x_i$	$M(X) = \sum_{i=1}^n x_i p_i$
3. Коэффициент Стьюдента с n степенями свободы равен:	4. Его плотность распределения равна:
$t_n = \frac{z}{\sqrt{y/n}}$	$p(t) = \frac{\Gamma[(n+1)/2]}{\sqrt{\pi n} \Gamma(n/2)} \left[1 + \frac{t^2}{n} \right]^{-(n+1)/2}$
5. Коэффициент линейной корреляции вычисляется по формуле:	6. Биномиальный закон распределения:
$r_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^N (y_i - \bar{y})^2}}$	$P_n(m) = \frac{n!}{m!(n-m)!} p^m q^{n-m}$
7. Функция нормального распределения имеет вид:	8. Плотность нормального распределения записывается в виде:
$P(x) = (\sigma_x \sqrt{2\pi})^{-1} \int_{-\infty}^x e^{-\frac{(\xi - \mu_x)^2}{2\sigma_x^2}} d\xi$	$f(x) = \frac{\rho}{E \sqrt{\pi}} e^{-\frac{\rho^2}{E^2} (x - m)^2}$

Задание 3.

В программе MS Excel создать таблицу по образцу, произвести расчеты в пустых ячейках.

	A	B	C	D
1	Среднегодовая численность работающих			
2	<i>Категории должностей</i>	<i>Механический цех</i>	<i>Сборочный цех</i>	<i>Всего</i>
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:			
---	---------------	--	--	--

Задание 4.

Создать в приложении MS Power Point презентацию на тему: «Животный мир» по шаблону:

1. Запуск программы Microsoft Power Point
2. Настройка панели инструментов и меню
3. Создание структуры презентации
4. Применение шаблона оформления
5. Вставка картинок из коллекции
6. Вставка изображений из Интернета
7. Использование эффектов анимации
8. Добавление гиперссылок
9. Вставка видеоролика
10. Настройка анимации
11. Смена слайдов
12. Настройка времени показа слайдов
13. Сохранение презентации в формате Демонстрации Power Point

Задание 5.

Описать использование статистических функций в MS Excel. Рассмотреть математические расчеты в табличном процессоре.

ВАРИАНТ 9

Задание 1.

Загрузите Интернет. В строке поиска введите фразу «каталог образовательных ресурсов».

3. Перечислите, какие разделы включают в себя образовательные ресурсы сети Интернет.

4. Охарактеризуйте и опишите любые три.

Задание 2.

С помощью Универсального справочника - энциклопедии найдите ответы на следующие вопросы и оформите ответы в виде таблицы в текстовом редакторе MS Word:

1. Укажите время утверждения григорианского календаря.
2. Каков диаметр атома?

3. Укажите смертельный уровень звука.
4. Какова температура кипения железа?
5. Какова температура плавления ртути?
6. Укажите скорость обращения Луны вокруг Земли?
7. Какова масса Земли?
8. Какая гора в России является самой высокой?
9. Дайте характеристику народа кампа.
10. Укажите годы правления Ивана I.
11. Укажите годы правления Екатерины I.
12. Укажите годы правления Ивана IV.
13. Укажите годы правления Хрущева Н.С.
14. В каком году был изобретен первый деревянный велосипед?

Задание 3.

В программе MS Excel создать таблицу по образцу, произвести расчеты в пустых ячейках.

№	Месяц	Отчетный год			Отклонение от плана
		план	фактически	выполнение, %	
i	Mi	Pi	Fi	Vi	Oi
1	Январь	7 800,00 р.	8 500,00 р.		
2	Февраль	3 560,00 р.	2 700,00 р.		
3	Март	8 900,00 р.	7 800,00 р.		
4	Апрель	5 460,00 р.	4 590,00 р.		
5	Май	6 570,00 р.	7 650,00 р.		
6	Июнь	6 540,00 р.	5 670,00 р.		
7	Июль	4 900,00 р.	5 430,00 р.		
8	Август	7 890,00 р.	8 700,00 р.		
9	Сентябрь	6 540,00 р.	6 500,00 р.		
10	Октябрь	6 540,00 р.	6 570,00 р.		

11	Ноябрь	6 540,00 р.	6 520,00 р.		
12	Декабрь	8 900,00 р.	10 000,00 р.		

1. Заполнение столбца **M_i** можно выполнить протяжкой маркера.
2. Значения столбцов **V_i** и **O_i** вычисляются по формулам: **V_i=F_i / P_i; O_i=F_i – P_i**

Задание 4.

Создать в приложении MS Power Point презентацию на тему: «Графический редактор КОМПАС 3 D» по шаблону:

1. Запуск программы Microsoft Power Point
2. Настройка панели инструментов и меню
3. Создание структуры презентации
4. Применение шаблона оформления
5. Вставка картинок из коллекции
6. Вставка изображений из Интернета
7. Использование эффектов анимации
8. Добавление гиперссылок
9. Вставка видеоролика
10. Настройка анимации
11. Смена слайдов
12. Настройка времени показа слайдов
13. Сохранение презентации в формате Демонстрации Power Point

Задание 5.

Описать особенности построения планировки производственного участка или зоны, размещения на чертеже оборудования, входящего в состав производственного участка или зоны.

ВАРИАНТ 10

Задание 1.

1. Установите программу «FineReader 6.0.Тренажер». Опишите все этапы установки, сделайте скрины окон при установке программы.
2. Удалите программу «FineReader 6.0.Тренажер» через «Панель управления». Опишите все этапы.

Задание 2.

Выполните задание в текстовом редакторе MS Word по образцу:

Ректору Института Дружбы народов Кавказа,
д.э.н., профессору Т.С. Ледович,
студента(ки) _____ курса _____ группы
(срок обучения) очной формы обучения,
обучающегося(ейся) по бюджету (контракту),
факультета _____
(специальность / направление подготовки)
« _____ »
(наименование специальности
или направления подготовки)
(Ф.И.О. полностью в родительном падеже)

заявление.

Прошу перевести меня на _____ курс в группу № _____ очной формы
обучения факультета _____ (специальность/
направление _____
(наименование факультета)
подготовки): « _____ », специализация:
« _____ » на бюджетной (контрактной) основе с
« _____ » _____ 20 ____ г.

Дата _____
Личная подпись _____

Задание 3.

1. В табличном редакторе **MS Excel** составьте таблицу для выплаты заработной платы для работников предприятия.

Расчет заработной платы.						
№ п/п	Фамилия, И.О.	Полученный доход	Налоговые вычеты	Налогообла- гаемый доход	Сумма налога, НДФЛ	К выплате
1	Молотков А.П.	18000	1400			
2	Петров А.М.	9000	1400			
3	Валеева С. Х.	7925	0			
4	Гараев А.Н.	40635	2800			
5	Еремин Н.Н.	39690	1400			
6	Купцова Е.В.	19015	2800			
Итого						

2. Сосчитайте по формулам пустые столбцы.

Налогооблагаемый доход = Полученный доход – Налоговые вычеты.

Сумма налога = Налогооблагаемый доход * 0,13.

К выплате = Полученный доход - Сумма налога НДФЛ.

Задание 4.

Создать в приложении MS Power Point презентацию на тему: закон РФ «Об информации, информатизации и защите информации». Найденный материал оформить в виде презентации.

Найти в Интернет закон РФ «Об информации, информатизации и защите информации» и выделить определения понятий:

- информация;
- информационные технологии;
- информационно-телекоммуникационная сеть;
- доступ к информации;
- конфиденциальность информации;
- электронное сообщение;
- документированная информация.

Задание 5.

Изучив источник «Пользовательское соглашение» Яндекс ответьте на следующие вопросы:

1. По какому адресу находится страница с пользовательским соглашением Яндекс?
2. В каких случаях Яндекс имеет право отказать пользователю в использовании своих служб?
3. Каким образом Яндекс следит за операциями пользователей?
4. Что подразумевается под термином «контент» в ПС?
5. Что в ПС сказано о запрете публикации материалов, связанных с:
о нарушением авторских прав и дискриминацией людей; о рассылкой спама;
о обращением с животными?
6. Какого максимального объема могут быть файлы и архивы, размещаемые пользователями при использовании службы бесплатного хостинга?
7. Ваш почтовый ящик на Почте Яндекса будет удален, если Вы не пользовались им более ____.

Практическая часть для всех вариантов

Графический редактор Компас 3D

Построение окружности. Выполнение штриховки.

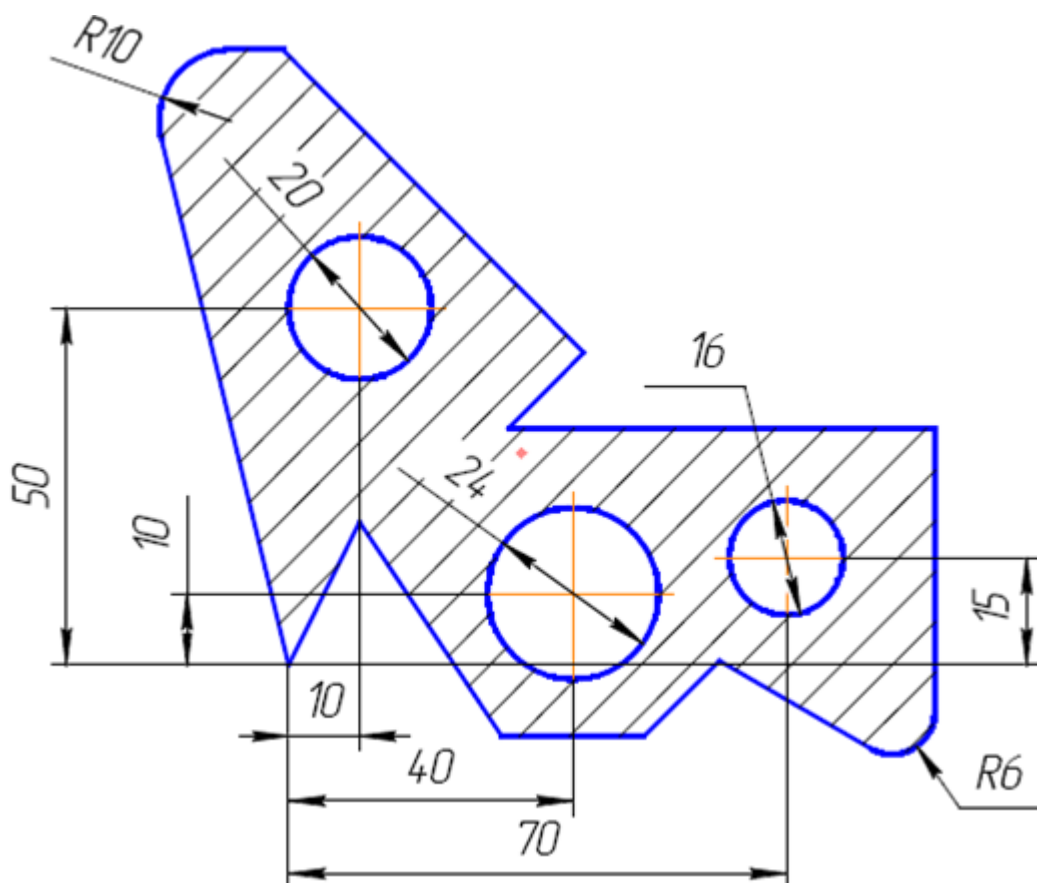


Рис. 6.1 Задание

Задание (рис. 6.1):

1. Постройте стилем «Основная» окружность $\varnothing 20$ по заданным координатам центра окружности (10, 50) с центровыми линиями.
2. Постройте стилем «Основная» окружность $\varnothing 16$ по заданным координатам центра окружности (70, 15) без центровых линий. Выполните центровые линии командой Обозначение центра.
3. Постройте стилем «Штриховая» окружность $\varnothing 24$ по заданным координатам центра окружности (40, 10) с центровыми линиями.
4. Выполните радиусы скругления R10 и R6.
5. Измените штриховую линию окружности на основную.
6. Выполните измерения длины окружности $\varnothing 20$, площади плоской фигуры, МЦХ.
7. Выполните штриховку с параметрами: шаг штриховки 5 мм, наклон 45° . На панели Геометрия активизируйте команду Окружность.

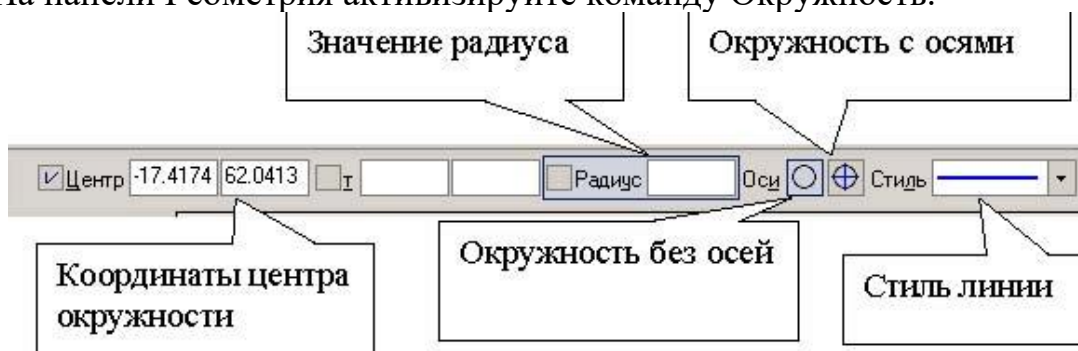


Рис. 6.2 Строка параметров для Окружности

1 Параметры окружности при ее создании редактировании отображаются в отдельных полях Строки параметров: два поля координат X и Y центра окружности, координаты точки, принадлежащей окружности, значение радиуса окружности, поле стиля линии, рис. 6.2. Стиль линии для окружности должен быть основным. Выберите кнопку окружности с осями. На панели свойств, рис. 6.2, активно поле радиуса окружности, поэтому на клавиатуре наберите «10» и нажмите [Enter]. Введите координаты центра окружности (10, 50). Для этого двумя щелчками левой кнопкой мыши активизируйте поле X и введите в поле значение «10» (можно поле X активизировать с помощью клавиатуры [Alt] + [ц]). Для ввода в поле значения координаты Y нажмите [Tab], введите «50» и нажмите [Enter].

2 Постройте аналогично окружность диаметром 16 мм с координатами центра (70, 15). Кнопка Окружность без осей должна быть активной. Для выполнения центровых линий на панели Обозначение, активизируйте команду Обозначение центра, рис. 6.3.



Рис.6.3 Выбор инструмента Обозначение центра

Щелкните курсором на окружности и придайте центровым линиям вертикальное положение до появления надписи «Ближайшая точка», рис. 6.4, прервите команду.



Рис. 6.4 Простановка осей

Постройте окружность с осями штриховой линией радиусом 12 мм с координатами центра (40, 10).

1 Для выполнения радиусов скругления на панели Геометрия нажмите кнопку **Скругление**, рис. 6.5.

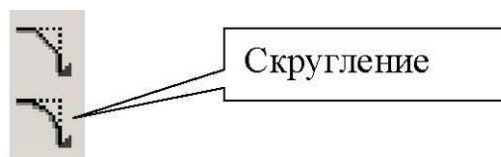


Рис. 6.5 Выбор инструмента Скругление

Так как поле значения радиуса активно, наберите значение «10», курсором отметьте последовательно отрезки 1 - 11 и 10 - 11, рис. 6.6. Аналогично постройте скругление между отрезками 5 - 6 и 6 - 7 радиусом 6 мм.

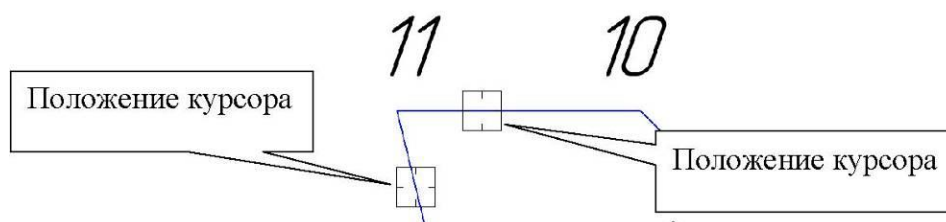


Рис. 6.6 Выбор граней

- 2 Измените штриховую линию окружности на основную.
- 3 Выполните измерение длины окружности диаметром 20 мм. Для этого активизируйте команду *Длина кривой*, рис. 6.7, на панели *Измерение*.

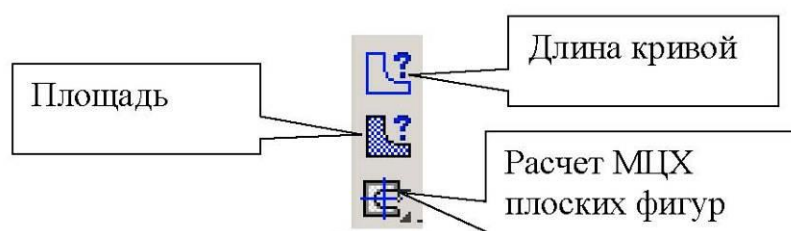


Рис. 6.7 Выбор инструмента Штриховка

Установите курсор на окружность, заданную диаметром 20 мм, и нажмите левую кнопку мыши. Длина окружности появится в таблице результатов. Для определения площади плоской фигуры активизируйте команду *Площадь* (рис. 6.7), установите курсор внутри замкнутого контура и нажмите левую кнопку мыши. Для определения МЦХ плоской фигуры активизируйте команду *Расчет МЦХ плоской фигуры – Обход границы по стрелке* и, в начале, определите МЦХ тела, а затем установите курсор на окружность, нажмите левую кнопку мыши и установите в свойствах объекта «Отверстие». Последовательно выполните такие же операции для двух других окружностей.

- 4 Для выполнения штриховки на панели *Геометрия*, активизируйте команду *Штриховка*. Параметры штриховки при ее создании, редактировании отображаются в отдельных полях *Строки параметров*, рис. 6.8.

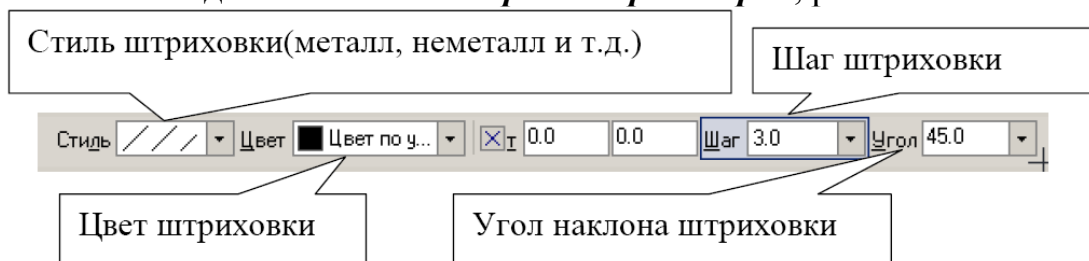
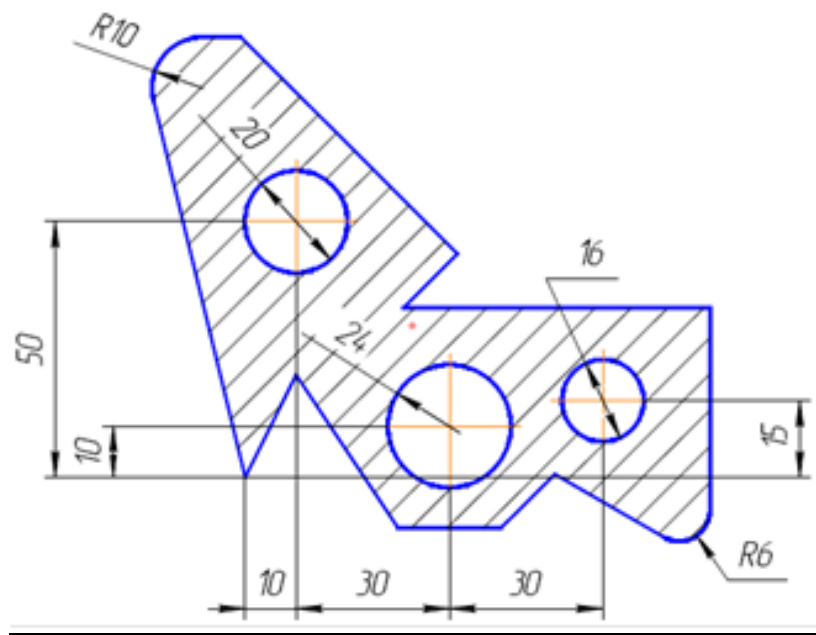


Рис. 6.8 Строка параметров для штриховки

Установите необходимые параметры штриховки: стиль – металл, шаг штриховки – 5 мм, угол наклона штриховки - 45°. Установите курсор внутри замкнутого контура плоской фигуры и нажмите левую кнопку мыши. В этом режиме можно продолжать изменять параметры штриховки. Для окончательного создания штриховки необходимо нажать кнопку *Создать объект* на панели специального управления. Штриховка выполнена.



Задание:

1. Проставьте линейные размеры:

- «10», «15», «50» способом «От общей базы»;
- «10», «30», «30» способом «Линейный цепной».

2. Проставьте радиальные размеры:

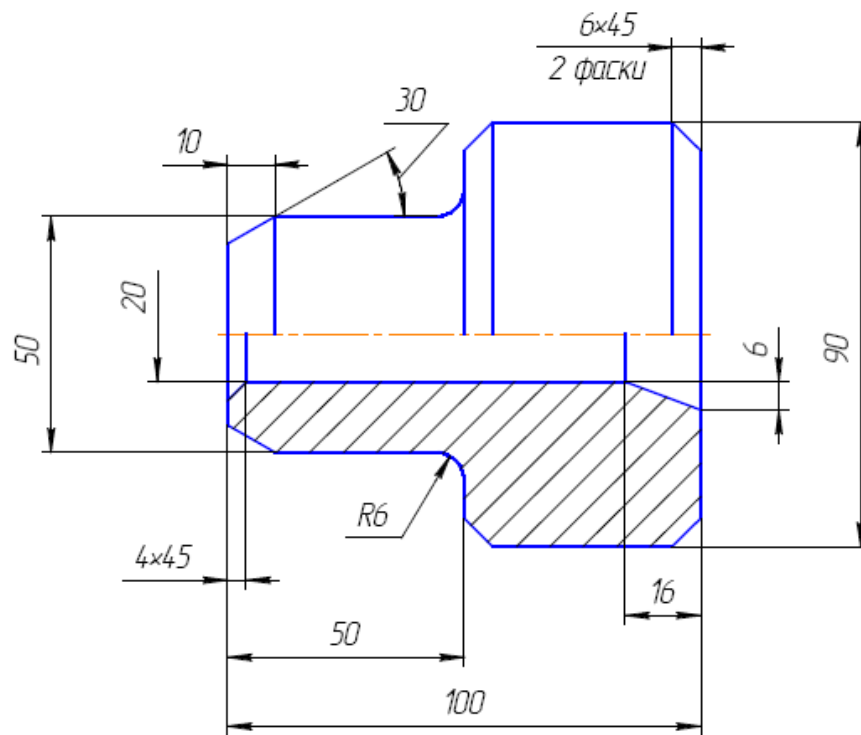
- $R10$ – в автоматическом режиме;
- $R6$ – тип размера – «Радиальный размер не от центра окружности», параметры: стрелка снаружи, размещение текста «На полке вправо».

3. Проставьте диаметральные размеры:

- $\varnothing 20$ – размещение текста автоматическое;
- $\varnothing 16$ – в параметрах размещения текста «На полке вправо»;
- $\varnothing 24$ – тип диаметрального размера «Размерная линия с обрывом», в параметрах - размещение текста «Ручное».

4. Введите текст.

- текст №1. Угол - 0° , текст из шаблона;
- текст №2. Угол - 90° , номер шрифта 5;
- текст №3. Угол наклона определен с помощью геометрического калькулятора. Номер шрифта 7.



Задание:

1. Выполните изображение верхней половины детали:

- очерк верхней половины детали, рис. 62 – 65;
- осевую линию;
- две фаски с катетом 6 мм и углом 45°;
- фаску, заданную катетом 10 мм и углом наклона 30°;
- скругление радиусом $R6$.

2. Выполните изображение нижней части детали:

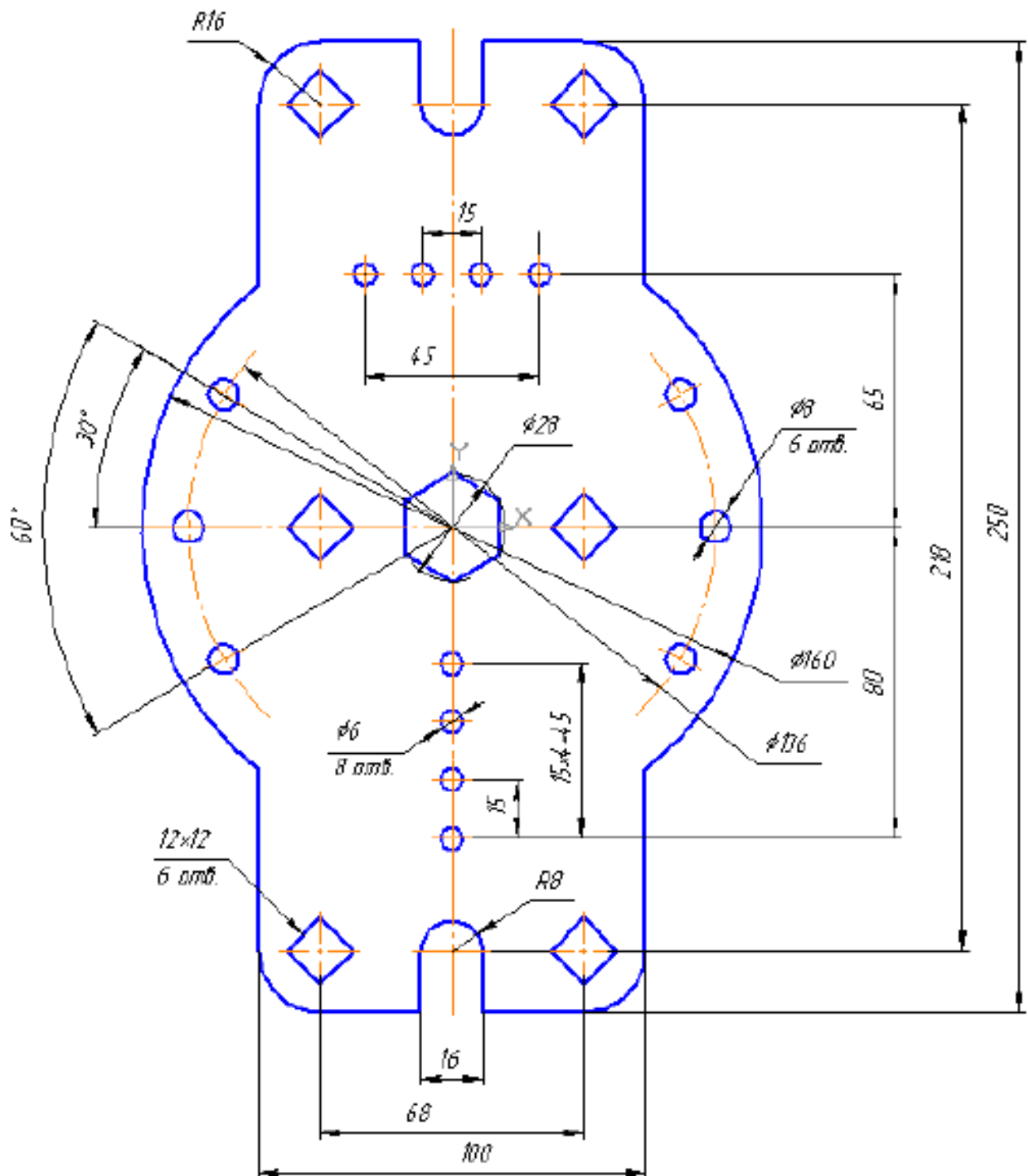
- очерк нижней части детали, используя команду *Симметрия*;
- горизонтальную линию, определяющую в разрезе отверстие диаметром 20 мм;
- фаску с катетом 4 мм и углом наклона 45° (без усечения одного объекта);
- фаску, заданную двумя катетами 16 мм и 6 мм (без усечения одного объекта);
- штриховку с параметрами: шаг – 5 мм, угол наклона 45°.

3. Выполните недостающие вертикальные линии на виде и разрезе, рис. 90

4. Проставьте размеры.

5. Используя команду *Деформация сдвигом*, выполните чертеж.

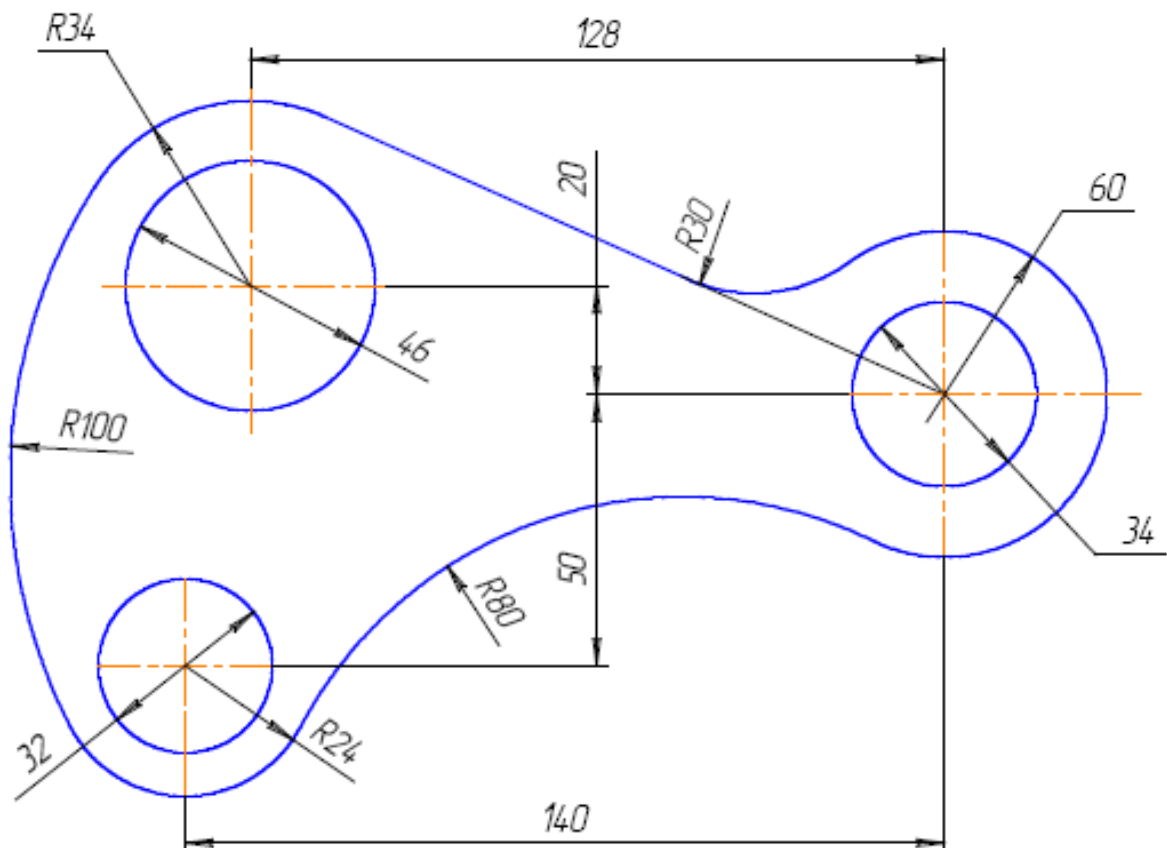
6. Используя команду *Деформация сдвигом*, увеличьте $\varnothing 90$ до $\varnothing 110$.



Задание:

1. Постройте прямоугольник со сторонами 100 мм и 250 мм
2. Выполните скругления $R16$ мм.
3. Постройте окружность $\varnothing 160$ мм.
4. Удалите лишние линии командой *Усечь кривую*.
5. Постройте паз шириной 16 мм и радиусом скругления $R8$.
6. Постройте шестиугольник по описанной окружности $\varnothing 28$ мм.
7. Координаты центра шестиугольника (0, 0).

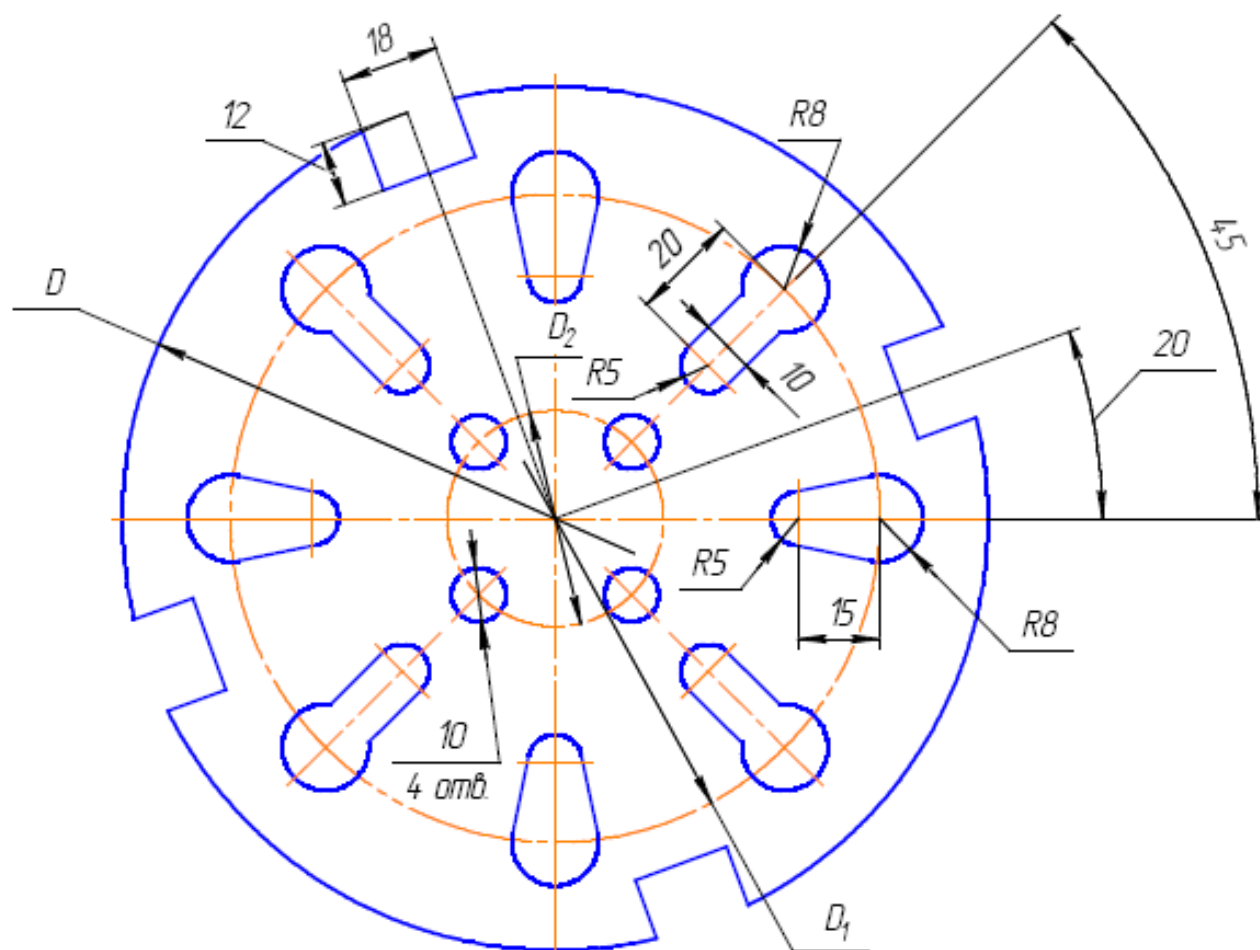
8. Постройте квадрат по вписанной окружности, заданный параметрами: координаты центра $(-34, -109)$, $R = 6$.
9. Выполните копирование построенного квадрата с помощью команды *Копия по сетке*.
10. Постройте окружность радиусом 3 мм. Координаты центра окружности $(0, -80)$.
11. Выполните копирование построенной окружности командой *Копия по кривой*.
12. Выполните копирование построенных четырех окружностей командой *Копирование с углом поворота 90°* .
13. Постройте окружность с8, расположенную на окружности $\varnothing 136$.
14. Выполните копирование построенной окружности командой *Копия по окружности*.
15. Проставьте размеры.
16. Оформите чертеж.



Задание:

1. Создайте документ типа фрагмент
2. Постройте окружности.

3. Выполните касательную из точки с координатами (0, 0) к окружности, имеющей радиус 34 мм.
4. Создайте сопряжения радиусами 30, 80, 100 мм.
5. Удалите лишние линии.
6. Постройте тонкую линию из центра окружности до касательной прямой.
7. Проставьте размеры.

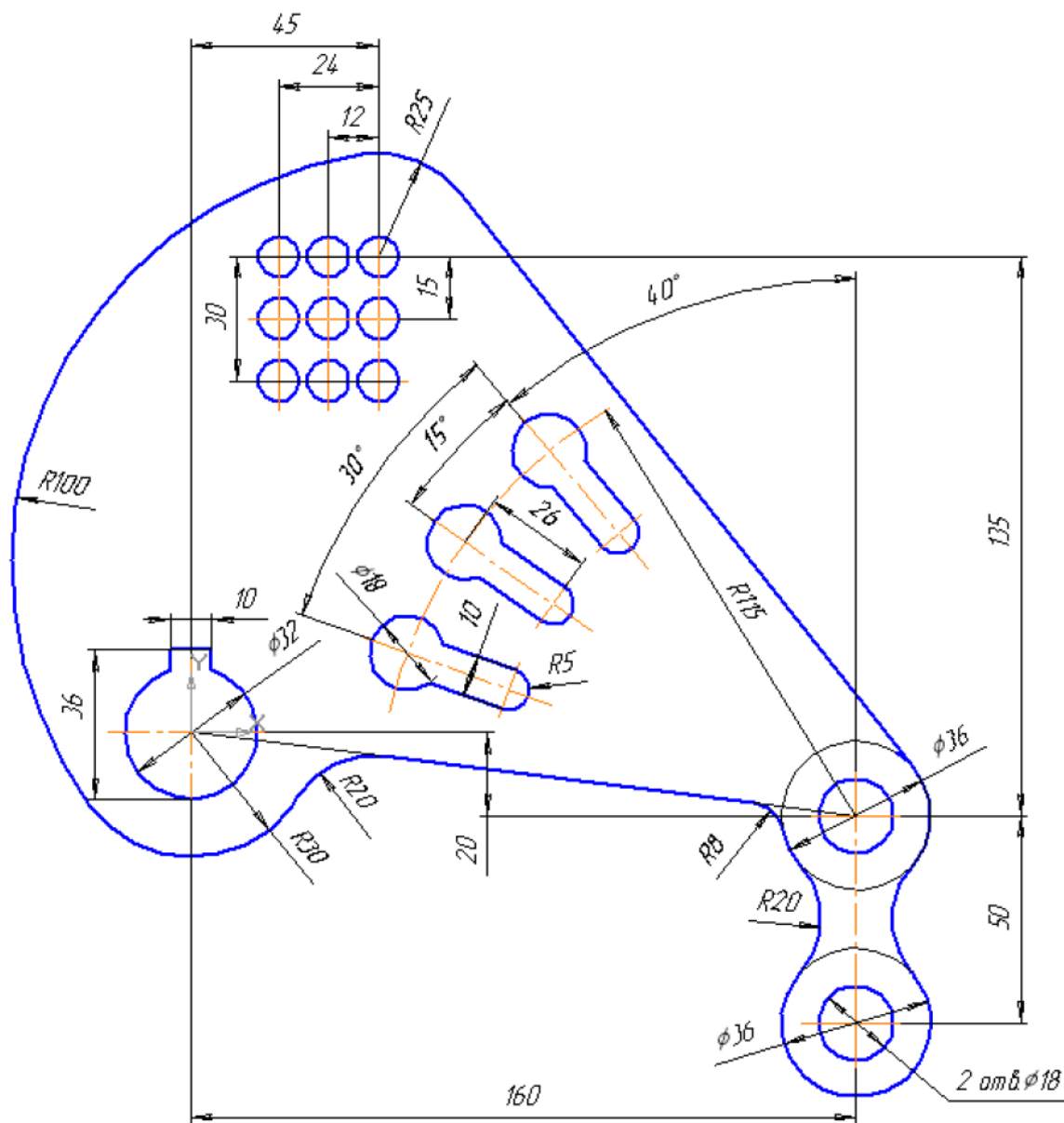


Задание:

1. Выполните чертеж, по заданным размерам, табл. 3. Формат А3, масштаб М1:1.
2. Проставьте размеры. Толщина пластины 4 мм.
3. Заполните основную надпись. Материал Д16 ГОСТ 4784-97

Таблица 3

№ вар	D	D ₁	D ₂	№ вар	D	D ₁	D ₂
1	160	120	40	6	180	130	40
2	170	130	50	7	200	150	70
3	180	140	60	8	190	140	50
4	170	120	40	9	200	150	60
5	190	130	50	10	170	130	40



Задание:

1. Выполните чертеж пластины по заданным размерам.
2. Оформите чертеж пластины. Формат и масштаб изображения подберите самостоятельно. Толщина пластины – 6 мм. Материал – Сталь 08 ГОСТ 1050-80.
3. Вставьте рисунок из фрагмента.
4. Проставьте размеры (допуск плоскостности – 0,05, допуск параллельности – 0,02). Неуказанная шероховатость 1.6, на верхней грани – 0.63, в отверстиях – 1.25. В группе отверстий сделать метрическую резьбу М10-Н6. Допуски:
 - а. Габаритов +0,11
 - б. Расстояния между отверстиями $\phi 18$ мм - -0,05
5. Заполните технические требования (из входного теста).

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. *Новожилов, О. П.* Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/448995>
2. *Новожилов, О. П.* Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 302 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09966-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/455240>
3. *Трофимов, В. В.* Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/448997>
4. *Трофимов, В. В.* Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/448998>
5. *Зимин, В. П.* Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11854-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/453950> (дата обращения: 05.04.2020).
6. *Мойзес, О. Е.* Информатика. Углубленный курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Е. Мойзес, Е. А. Кузьменко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07980-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/455803>
7. Информатика для экономистов : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Поляков [и др.] ; под редакцией В. П. Полякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 524 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11165-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/45239>

8. *Гаврилов, М. В.* Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/449286>
9. *Зимин, В. П.* Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/453928>

ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

по дисциплине ЕН.02. Информатика

по специальности _____

студента ____ **курса группы №** _____

ФИО _____

№ зачетной книжки _____

Вариант _____

Дата сдачи работы _____

Преподаватель _____

2020-2021 учебный год

Как правильно оформить список литературы.

Список использованных источников и литературы охватывает все источники и литературу, которыми пользовался автор при изучении темы. В список обязательно входят издания, упомянутые в подстрочных примечаниях. При составлении Списка использованных источников и литературы необходимо соблюдать строгую последовательность в их перечислении. Список имеет следующую структуру (с обязательным заголовком для каждого раздела):

I. Источники Опубликованные (законодательные акты, актовые источники, делопроизводственные документы, статистические источники, периодическая печать, публицистика, источники личного происхождения (мемуары, дневники, переписка), нормативно-методическая литература (стандарты, технические условия, патентные документы, каталоги, правила, инструкции)).

Неопубликованные (архивные документы, отчеты о научно-исследовательских работах, диссертации).

II. Литература* (монографии, научно-техническая и учебно-методическая литература, статьи из сборников и периодических изданий, рецензии, авторефераты).

III. Периодическая печать (выделяется только в тех случаях, когда в письменной работе использовались целиком комплекты изданий журналов, газет).

IV. Справочные и информационные издания (энциклопедии, энциклопедические словари, библиографические пособия, справочники, путеводители, каталоги выставок).

* В разделе «Литература» издания перечисляются по алфавиту фамилий авторов, а издания без индивидуального автора – по алфавиту заглавий.

Список использованных источников и литературы имеет сквозную единую нумерацию, следующую через все разделы. Разделы Списка нумеруются арабскими цифрами.

Подразделы не нумеруются. Источники и литература на иностранных языках указываются на языке оригинала и приводятся в каждом разделе (подразделе) Списка после кириллического алфавитного ряда. Издания на электронных носителях и материалы, взятые из Интернета, помещают в пределах каждого раздела (подраздела) Списка в общем порядке.

Пример:

1. Донцова Л.В. Анализы бухгалтерской отчетности / Л.В. Донцова, Н.А.Никифорова. – М. : Дело и Сервис, 1999. – 298 с.
2. Бочаров Г.Н. Сольвычегодск. Великий Устюг. Тотма / Г.Н. Бочаров, В.П. Выголов. – М. : Искусство, 1983. – 336 с.
3. Цыпкин Ю.А. Агромакетинг и консталинг : учебное пособие для вузов / Ю.А. Цыпкин, А.Н. Люшинов, Н.Д. Эриашвили ; под ред. Ю.А. Ципкина. – М.: ЮНИТИ ДАНА, 2000. – 637 с.