Министерство образования и науки Челябинской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

**«Южно-Уральский государственный технический колледж»**

**КОМПЛЕКТ**

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

# для специальности 22.02.06 Сварочное производство

Челябинск, 2019

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Комплект контрольно-оценочных средств составлен в соответствии с программой учебной дисциплины «*Информационные технологии в профессиональной деятельности»* | ОДОБРЕНО  Предметной (цикловой)  Комиссией ИТ  протокол №  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019г.  Председатель ПЦК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.Н.Орлова | УТВЕРЖДАЮ  Зам. директора по НМР  \_\_\_\_\_\_Т.Ю. Крашакова  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г. |

**Автор:** Рябова Г.М.,преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств…………………...... | 4 |
| 1.1. Область применения комплекта контрольно-оценочных средств……. | 4 |
| 1.2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины……………………………………………………………………. | 6 |
| 1.2.1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине…….. ... | 6 |
| 1.2.2. Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения учебной дисциплины …………..…………. | 6 |
| 2. Задания для контроля и оценки освоения программы учебной  дисциплины …………………………………………………………………… | 7 |
| 2.1. Задания для текущего контроля ...………………..................................... | 7 |
| 2.2. Задания для промежуточной аттестации………………………………... | 12 |
| 3. Литература и иные источники…………………………............................... | 20 |

**1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**

**1.1. Область применения комплекта контрольно-оценочных средств**

# Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины (далее УД) программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности для специальности 22.02.06 Сварочное производство.

**Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:**

1. Формирование элементов общих компетенций (ОК) и элементов профессиональных компетенций (ПК):

* ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
* ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
* ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
* ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
* ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
* ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
* ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
* ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
* ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
* ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.
* ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.
* ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.
* ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.
* ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.
* ПК 2.2. Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.
* ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.
* ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.
* ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.
* ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.
* ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.
* ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.
* ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.
* ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.
* ПК 4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.
* ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.
* ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.
* ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

1. Освоение умений и усвоение знаний

Таблица 1.

| **Освоенные умения, усвоенные знания** | **№№ заданий для проверки** |
| --- | --- |
| ***В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:*** | |
| У1. Использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов | Практическая работа №1-30  Внеаудиторная работа №1-39 |
| ***В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:*** | |
| З.1. Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных в профессиональной деятельности | Тест №1-4 |
| 3.2. Основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ | Тест №1-4 |

**1.2 Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины**

1.2.1. Формы промежуточной аттестации по УД

Таблица 2.

|  |  |
| --- | --- |
| **Учебная дисциплина** | **Формы промежуточной аттестации** |
| 1 | 2 |
| Информационные технологии в профессиональной деятельности | Дифференцированный зачет |

**1.2.2. Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения программы учебной дисциплины**

Оценка уровня освоения умений и усвоения знаний по дисциплине производится на основании выполнения тестовых заданий, по результатам практических занятий, внеаудиторной самостоятельной работы.

Формой итоговой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачёт.

Критерии оценивания:

Предлагаемые критерии носят рекомендательный характер:

* оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений
* оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами
* оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы)
* оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

**2. Задания для контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины**

**2.1 Задания для текущего контроля**

**2.1.1 Примерные Тестовые задания для оценки усвоения знаний**

**Тест №1 «Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности»**

1. ***Совокупность последовательных действий, производимых над информацией для получения какого-либо результата:***
   1. Информационный процесс
   2. Информационный ресурс
   3. Информационная технология
   4. Информация

***Эталон ответа: а***

1. ***Отдельные документы и массивы документов в информационных системах – библиотеках, архивах, банках данных, других видах информационных систем:***
   1. Информационные ресурсы
   2. Информационные процессы
   3. Информационные продукты
   4. Информационная технология

***Эталон ответа: а***

1. ***Совокупность данных, сформированная производителем для распространения в вещественной или невещественной форме:***
   1. Информационный продукт
   2. Информационный ресурс
   3. Информационная технология
   4. Информационный процесс

***Эталон ответа: а***

1. ***Организационно-упорядоченная совокупность документов и информационных технологий, в том числе и с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы:***
   1. Информационная система
   2. Информационная технология
   3. Информационный продукт
   4. Информационный ресурс

***Эталон ответа: а***

1. ***Информационные системы, выполняющие операции по переработке информации без участия человека:*** 
   1. Автоматические
   2. Автоматизированные
   3. Ручные

***Эталон ответа: а***

1. ***Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными:***
   1. Магистраль
   2. Интерфейс
   3. Адаптеры
   4. Компьютерная сеть

***Эталон ответа: г***

**Тест №2 «Основные этапы решения задач с помощью**

**электронно-вычислительных машин»**

1. ***Многофункциональное электронное программно-управляемое устройство для хранения, обработки и передачи информации –…***

***Эталон ответа: компьютер***

1. ***Принцип построения ЭВМ, который подразумевает, что для решения каждой задачи составляется программа, которая определяет последовательность действий компьютера:***
2. Программного управления
3. Программы, сохраняемой в памяти
4. Произвольного доступа к памяти
5. Открытой архитектуры

***Эталон ответа: а***

1. ***Этап решения задачи с помощью ЭВМ, включающий в себя  выбор метода проектирования алгоритма выбор формы записи алгоритма (блок-схемы, псевдокод и др.) выбор тестов и метода тестирования  проектирование алгоритма.***
2. Постановка задачи
3. Анализ и исследование задачи, модели
4. Разработка алгоритма
5. Программирование
6. Тестирование и отладка
7. Анализ результатов решения задачи и уточнение в случае необходимости математической модели с повторным выполнением этапов 2-5
8. Сопровождение программы

***Эталон ответа: в***

1. ***Процесс поиска и устранения ошибок в программе, производимый по результатам её прогона на компьютере-…***

***Эталон ответа: отладка***

1. ***Свойство алгоритма – дискретность, выражает, что:***
2. Разбиение алгоритма на конечное число команд
3. Команды должны следовать последовательно друг за другом
4. Каждая команда должна быть описана в расчете на конкретного исполнителя

***Эталон ответа: а***

**Тест №3 «Перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера»**

1. ***Кабель, состоящий из множества проводов, по которым передается обрабатываемая информация, адреса памяти или внешних устройств или управляющие сигналы –…***

***Эталон ответа: информационная магистраль***

1. ***Устройство, которое используется для построения сложных чертежей на бумаге:***
2. Плоттер
3. Струйный принтер
4. Лазерный принтер
5. Сканер

***Эталон ответа: а***

1. ***Вид принтера, которое имеет плохое качество печати:***
2. Матричный
3. Струйный принтер
4. Лазерный

***Эталон ответа: а***

1. ***Функция периферийных устройств:***
2. Ввод и выдача информации
3. Управление работой ЭВМ по заданной программе
4. Хранение информации
5. Обработка информации

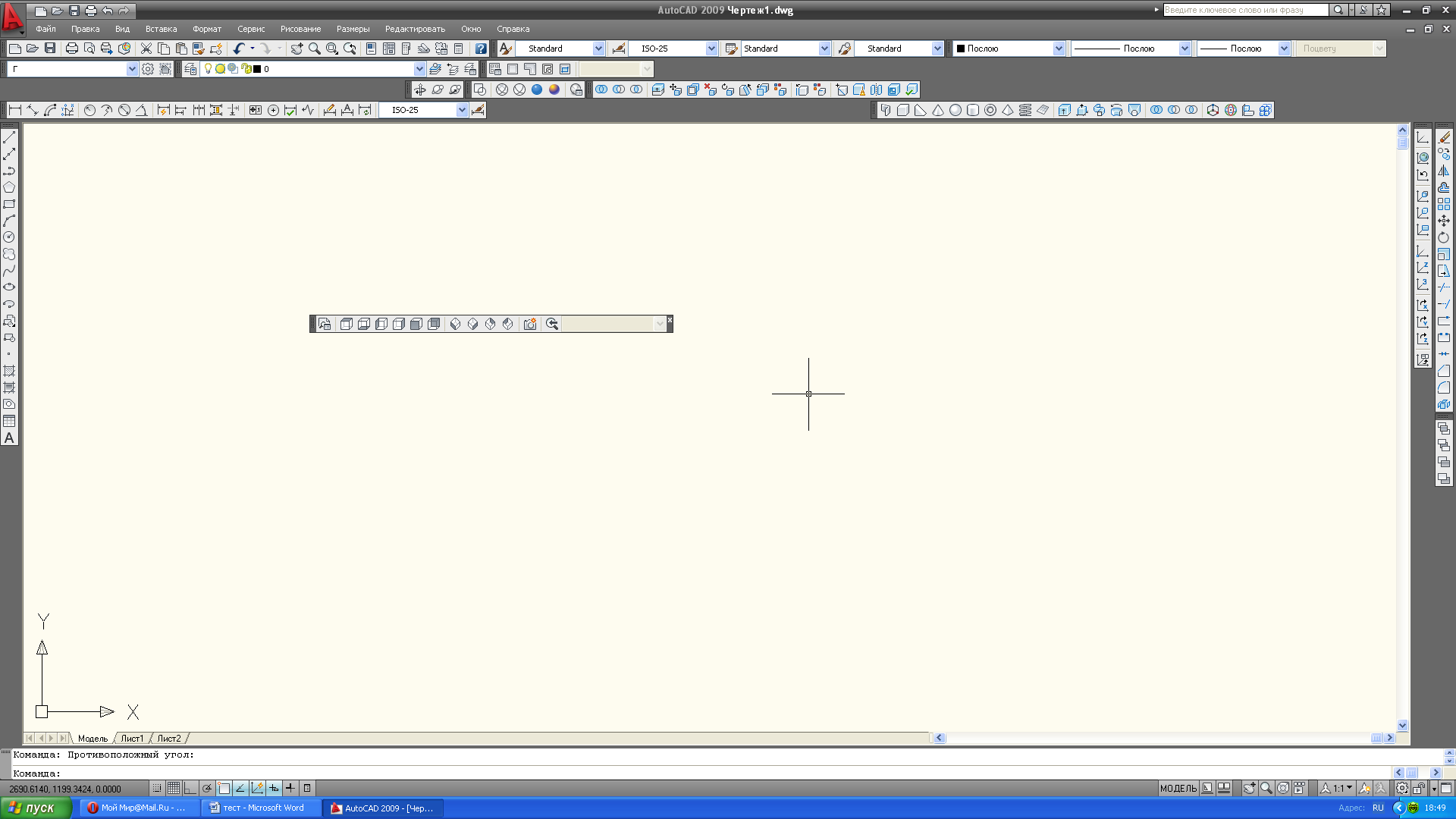
***Эталон ответа: а***

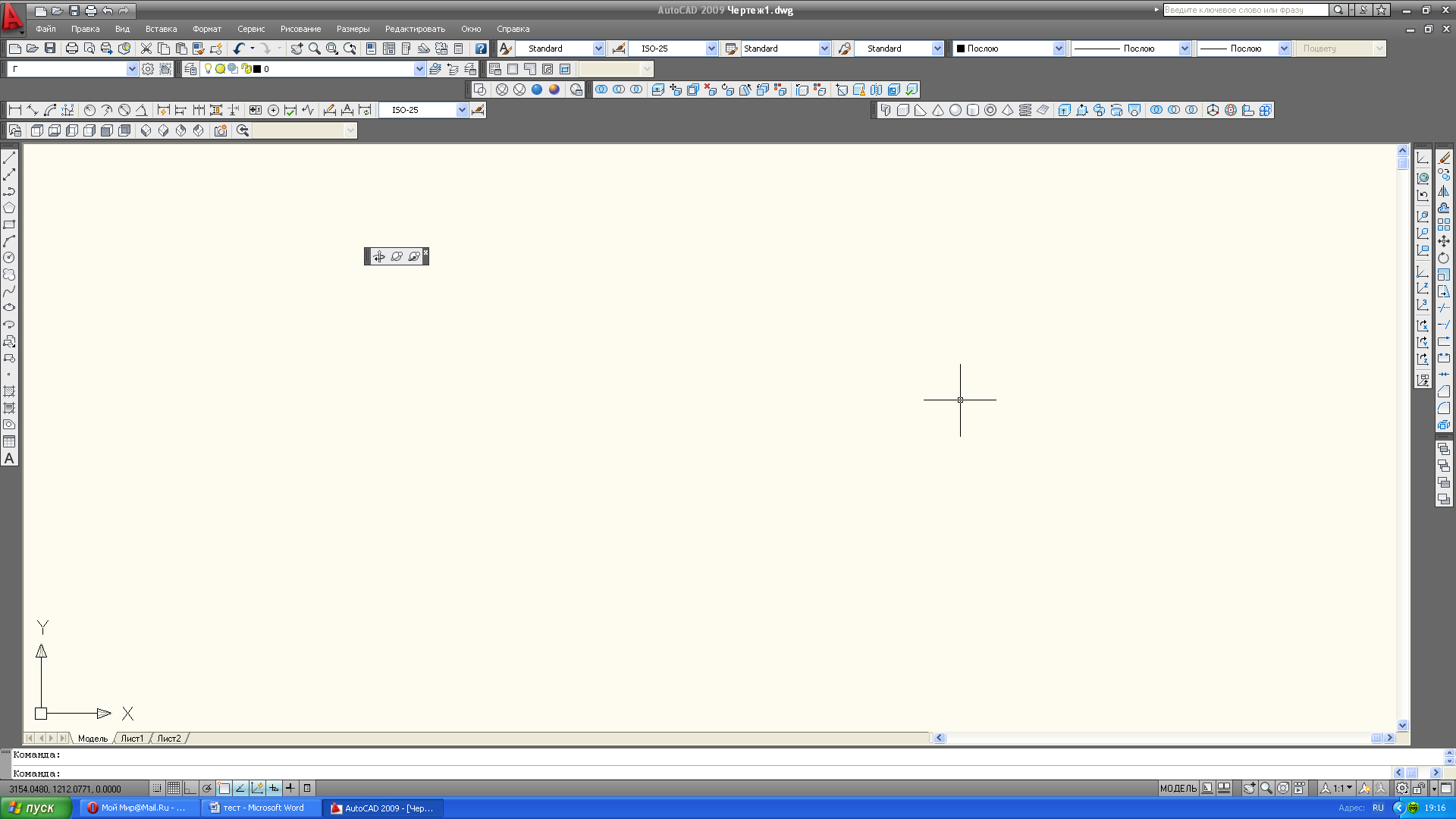
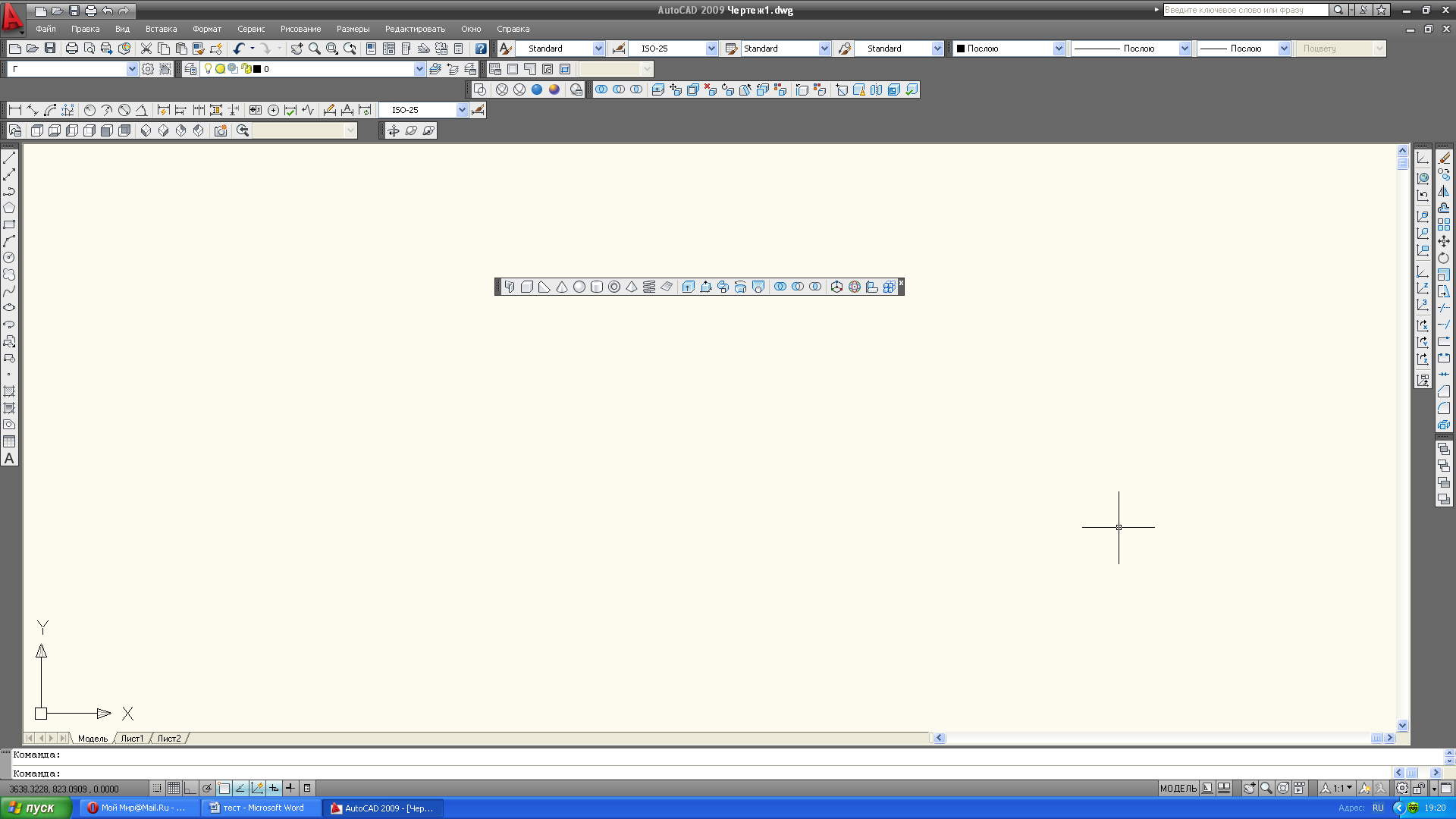
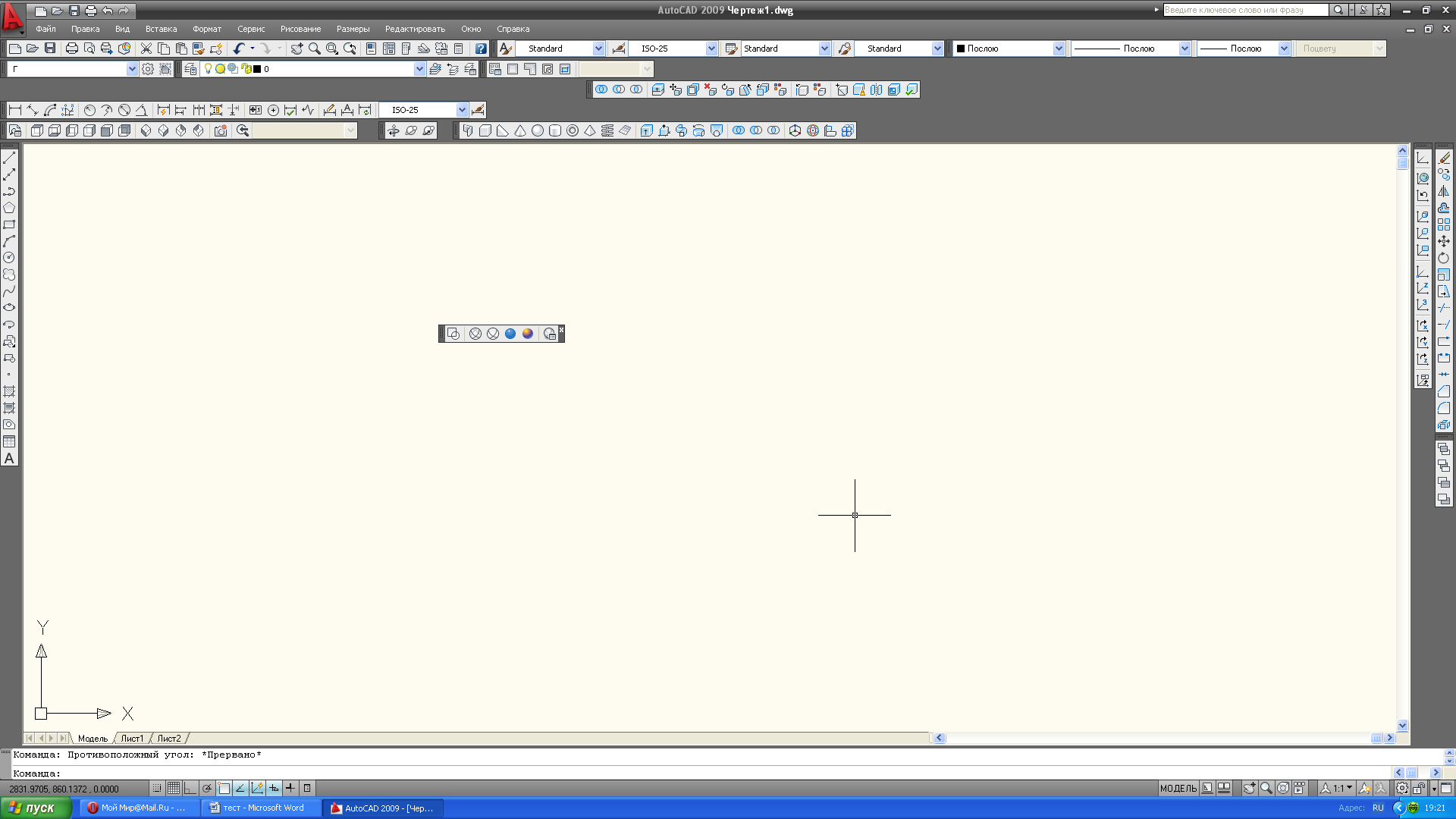
1. ***Внешнее устройство ЭВМ:***
2. Арифметико-логическое устройство
3. Процессор
4. Принтер
5. Оперативная память

***Эталон ответа: в***

**Тест №4 «Технология освоения пакетов прикладных программ»**

1. **Панель, используемая для построения объёмных деталей:**
2. Моделирование
3. ПСК
4. Орбита
5. **Название панели**



1. Визуальные стили
2. Вид
3. Видовые экраны
4. **Функция визуального стиля «Концептуальный»**
5. Построение
6. Наглядность
7. Красота
8. **Установите соответствие панелей программы Автокад:**
9. 
10. 
11. 
    * + - 1. Вид;
          2. Визуальные стили
          3. Моделирование.
12. **Отверстия в механических деталях получаются с помощью кнопки**
13. Вычитание
14. Объединение
15. Пересечение
16. **Панель Автокад, с помощью которой можно поменять Тип линии, её цвет и вес можно поменять в панели:**
17. Стили
18. Слои
19. Свойства
20. **Изометрия, в которой нужно выполнять построение объёмных деталей:**
21. ЮВ
22. СВ
23. СЗ
24. ЮЗ

**Шкала оценивания тестовых заданий**

* оценка «5» (отлично) выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 91% и более от общего количества вопросов
* оценка «4» (хорошо) соответствует работе, которая содержит от 71% до 90% правильных ответов
* оценка «3»(удовлетворительно) от 70% до 50 % правильных ответов
* работа, содержащая менее 50% правильных ответов оценивается как неудовлетворительная.

**2.1.2. Типовые задания для оценки освоения умений и усвоения знаний**

**Перечень практических работ:**

| № работы | Наименование практической работы | Кол-во часов |
| --- | --- | --- |
|  | Создание документов в САПР AutoCAD | 2 |
|  | Построение линий чертежа | 2 |
|  | Построение проекции модели | 2 |
|  | Построение простых разрезов | 2 |
|  | Построение резьбового соединения | 2 |
|  | Соединение труб фитингами | 2 |
|  | Вычерчивание эскиза детали | 2 |
|  | Построение технического рисунка | 2 |
|  | Построение рабочего чертежа детали | 2 |
|  | Создание планов зданий | 2 |
|  | Создание планов зданий | 2 |
|  | Расчет площадей | 2 |
|  | Базовая палитра блоков в САПР AutoCAD | 2 |
|  | Создание, вставка блоков | 2 |
|  | Создание деталей типа тела вращения | 2 |
|  | Создание деталей типа тела выдавливания | 2 |
|  | Создание простейшей 3D детали. | 2 |
|  | Создание простейшей 3D детали. | 2 |
|  | Создание детали по чертежу | 2 |
|  | Создание детали по чертежу | 2 |
|  | Создание рабочего чертежа из модели 3D | 2 |
|  | Создание детали с фаской , сопряжением | 2 |
|  | Построение 3D детали с резьбой в AutoCAD. |  |
|  | Создание простейшей 3D сборки | 2 |
|  | Создание простейшей 3D сборки | 2 |
|  | Создание 3D сборки по теме специальности из готовых деталей. | 2 |
|  | Создание 3D сборки по теме специальности из самостоятельно созданных деталей. | 2 |
|  | Создание массивов деталей в 3D сборке. | 2 |
|  | Создание 3D сборки из подсборок и деталей | 2 |
|  | Создание спецификации сборочного чертежа | 2 |

Содержание практических работ содержится в «Методических рекомендациях по выполнению практических работ по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» для специальности 22.02.06 Сварочное производство

**Перечень внеаудиторной самостоятельной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование темы** | **Количество часов на с/р** |
| Тема 1. Основные приемы  работы в САПР универсального назначения | 11 |
| Тема 2. Измерения и расчеты в САПР | 3 |
| Тема 3. Технология использования слоев | 2 |
| Тема 4. Параметрические библиотеки | 4 |
| Тема 5. Основы 3D-моделирования | 8 |
| Тема 6. Построение 3D сборки | 7 |
| Тема 7. Создание спецификации | 2 |
| Тема 8.Параметризация в САПР | 2 |
|  | 39 |

Содержание внеаудиторных работ содержится в «Методических рекомендациях по организации внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине «*Информационные технологии в профессиональной деятельности*» для специальности 22.02.06 Сварочное производство

**2.2 Задания для промежуточной аттестации**

**Вариант 1**

1. ***Информацию, отражающую истинное положение вещей, называют:***
2. **полной**
3. **актуальной**
4. **достоверной**
5. **понятной.**

**Эталон: в**

1. ***По способу восприятия информации человеком различают следующие виды информации:***
2. социальную, политическую, экономическую, техническую, религиозную и пр.
3. текстовую, числовую, символьную, графическую, табличную и пр.
4. визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую
5. математическую, биологическую, медицинскую, психологическую и пр.

**Эталон: в**

1. ***Компьютер – это:***
2. **устройство для работы с текстами**
3. **электронное вычислительное устройство для обработки чисел**
4. **устройство для хранения информации любого вида**
5. **многофункциональное электронное устройство для работы с информацией**

**Эталон: г**

1. ***Место хранения прикладной программы во время исполнения:***
2. видеопамять
3. процессор
4. оперативная память
5. жесткий диск

**Эталон: в**

1. **Компьютеры одной организации, связанные каналами передачи информации для совместного использования общих ресурсов и периферийных устройств и находящиеся в одном здании, называют сетью:**
2. Региональной
3. Территориальной
4. Локальной
5. Глобальной.

**Эталон: в**

1. **Вариант соединения компьютеров между собой, когда кабель проходит от одного компьютера к другому, последовательно соединяя компьютеры и периферийные устройства между собой – это:**
2. линейная шина
3. соединение типа «звезда»
4. древовидная топология.

**Эталон: а**

1. **Информационно-поисковые системы позволяют:**
   1. осуществлять поиск, вывод и сортировку данных
   2. осуществлять поиск и сортировку данных
   3. редактировать данные и осуществлять их поиск
   4. редактировать и сортировать данные

**Эталон: б**

1. **Устройство вывода информации, которое входит в минимальную конфигурацию ПК:**
2. клавиатура
3. мышь
4. монитор
5. микрофон

**Эталон: в**

1. **Устройства ввода информации:**
2. клавиатура, мышь, плоттер
3. монитор, микрофон, принтер
4. клавиатура, сканер, микрофон
5. клавиатура, сканер, принтер

**Эталон: б**

1. **Периферийные устройства необходимо подключать**
2. к выключенному компьютеру
3. к включенному компьютеру
4. не имеет значения

**Эталон: а**

1. **Для вывода какого типа данных предназначен принтер?**
2. текстовых, числовых, звуковых
3. графических, числовых, текстовых
4. графических, звуковых и текстовых
5. числовых, графических и звуковых

**Эталон: б**

1. **Для ввода видеоизображения используется**
2. принтер
3. сканер
4. видеокамера
5. плоттер

**Эталон: в**

1. **При уменьшении количества пикселей на экране монитора его разрешающая способность:**
2. не изменяется
3. увеличивается
4. уменьшается

**Эталон: в**

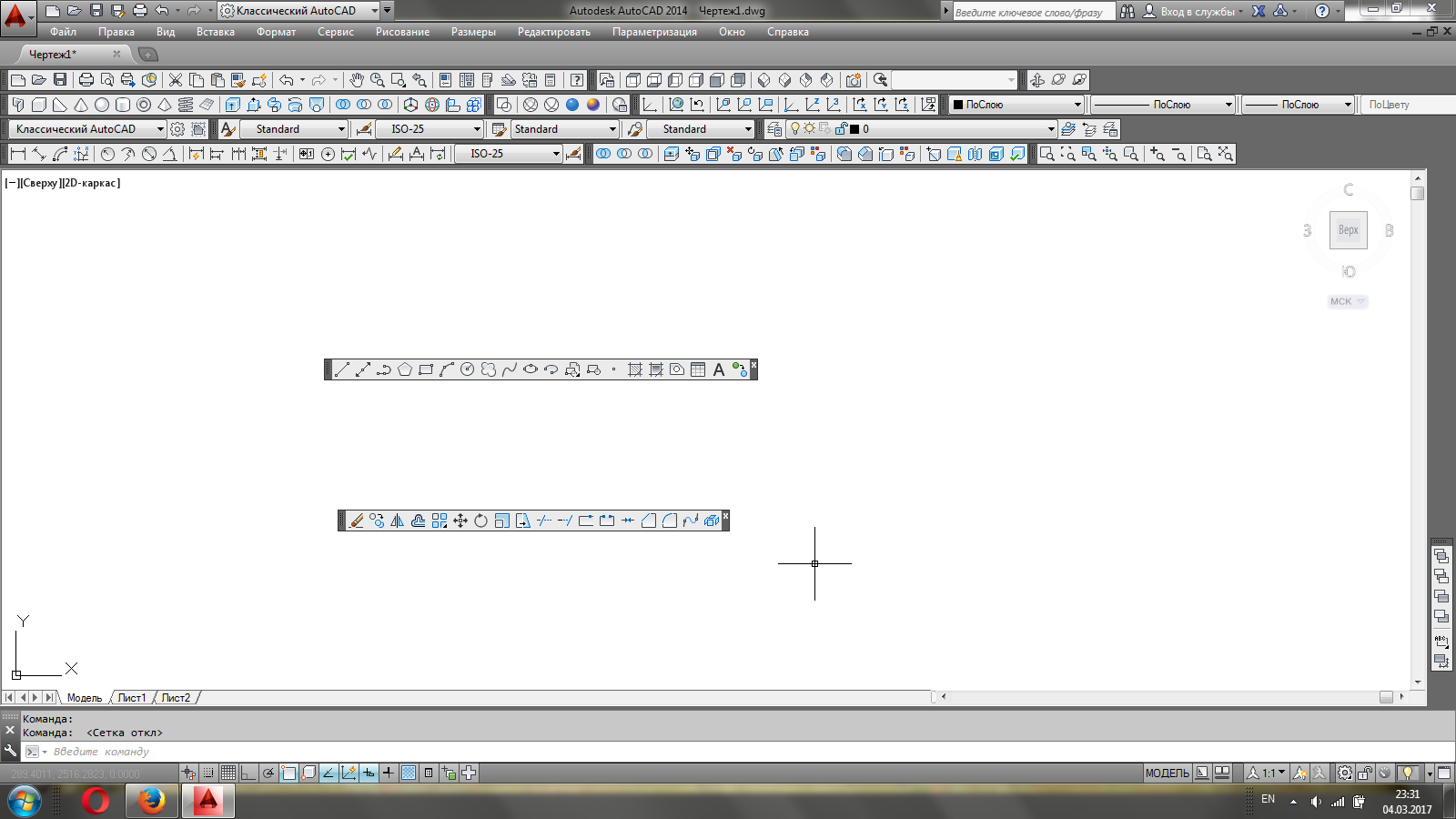
1. **Принтер с чернильной печатающей головкой, которая под давлением выбрасывает чернила из ряда мельчайших отверстий на бумагу, называется**
2. сублимационный
3. матричный.
4. струйный
5. жёсткий
6. лазерный

**Эталон: в**

1. **Безопасность компьютерных систем — это …**
   1. защита от кражи, вирусов, неправильной работы пользователей, несанкционированного доступа
   2. правильная работа компьютерных систем
   3. обеспечение бессбойной работы компьютера
   4. технология обработки данных
   5. правильная организация работы пользователя
2. **Как включить на клавиатуре все заглавные буквы?**  
   А) Alt + Ctrl  
   Б) Caps Lock   
   В) Shift + Ctrl  
   Г) Shift + Ctrl + Alt

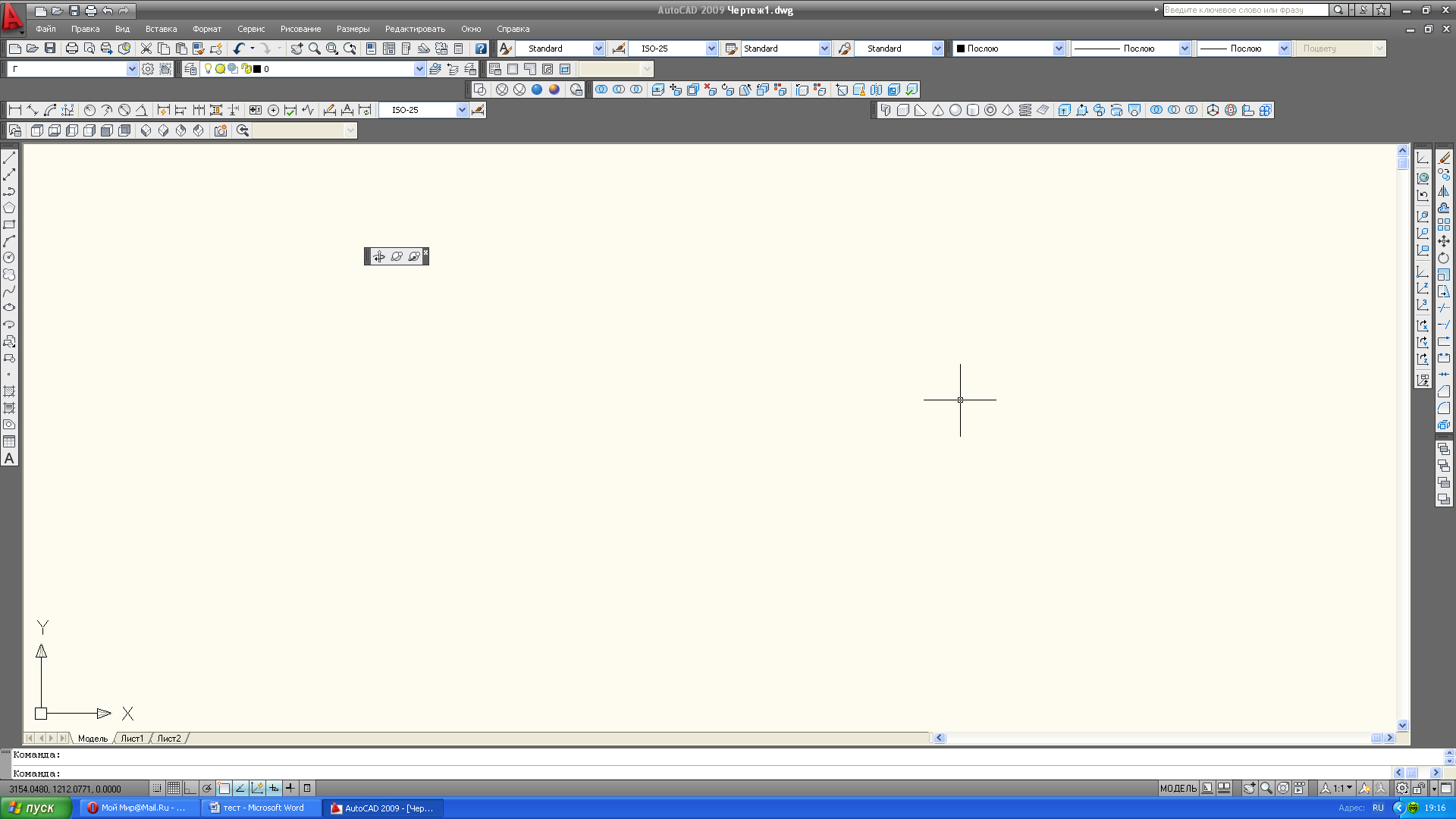
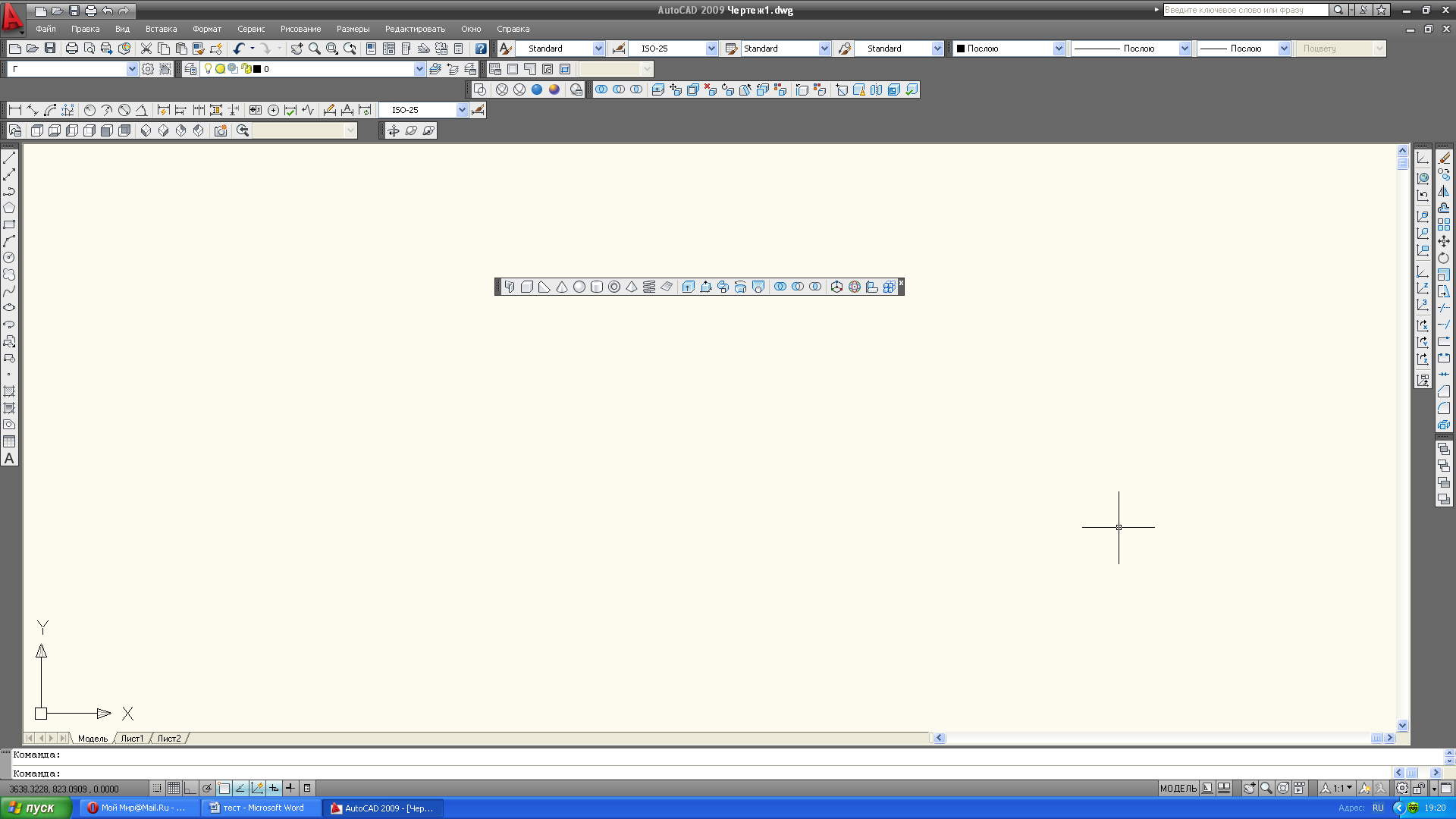
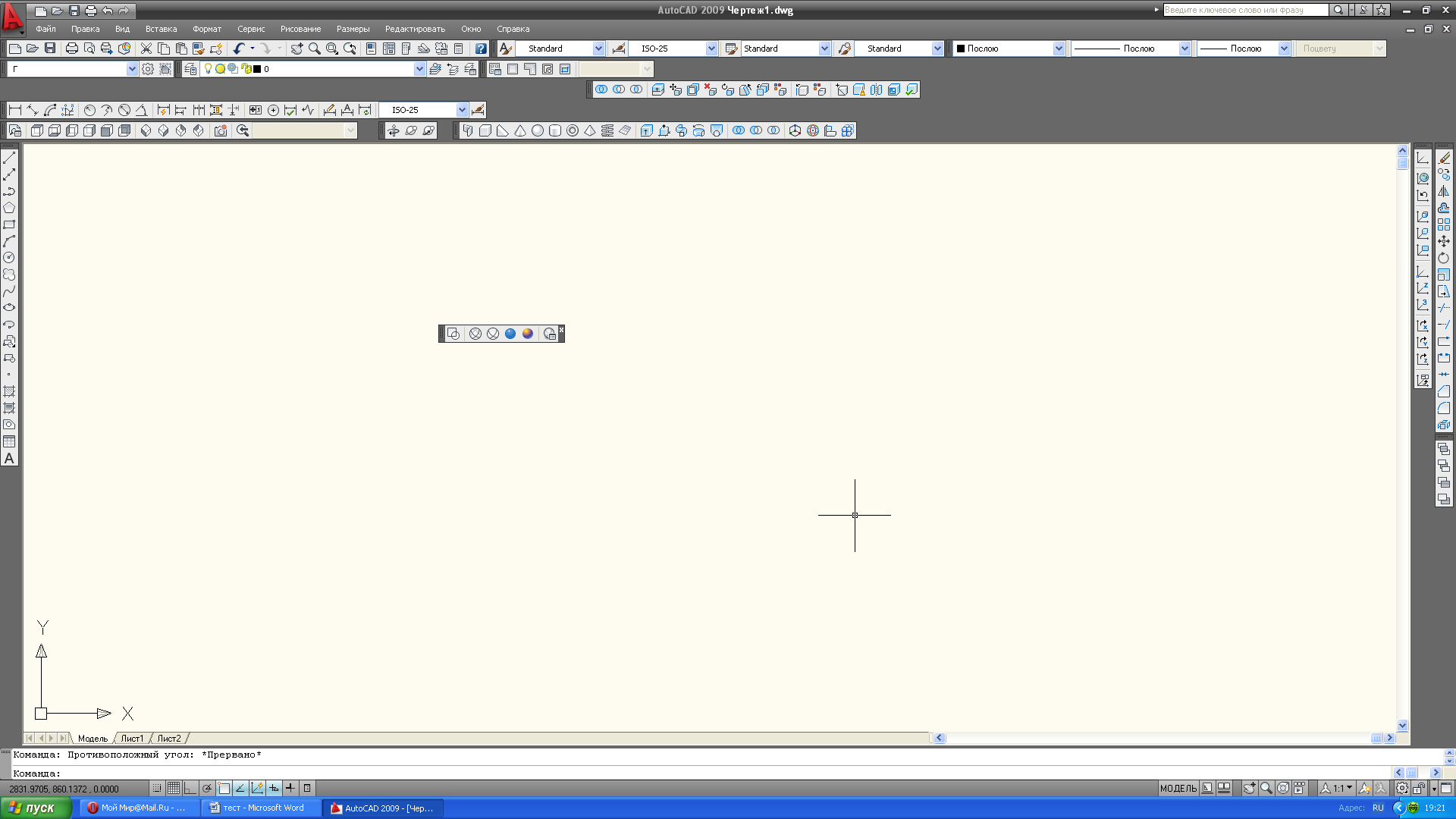
**Эталон: б**

1. **Название панели AutoCAD**



1. Рисование
2. Редактирование
3. Моделирование

**Эталон: а**

1. **Установите соответствие между наименованием и панелью:**
   * + 1. 
       2. 
       3. 

А) визуальные стили

Б) орбита

В) моделирование

**Эталон: 1б, 2в, 3а**

1. **Шрифт, используемый в строительных чертежах.**
2. Times New Roman
3. Arial
4. GOST type A

**Эталон: в**

1. **Выбрать правильные координаты ящика.**
2. 90 50 15
3. 90. 50. 15
4. 90, 50, 15

**Эталон: в**

**Вариант 2**

1. **Информация, существенная и важная в настоящий момент:**
2. полная
3. полезная
4. актуальная
5. достоверная

**Эталон: в**

1. **По форме представления информацию можно условно разделить на следующие виды:**
2. **социальную, политическую, экономическую, техническую, религиозную и пр.**
3. **текстовую, числовую, символьную, графическую, табличную и пр.**
4. **визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую**
5. **математическую, биологическую, медицинскую, психологическую и пр.**

**Эталон: в**

1. **Скорость работы компьютера зависит от:**
2. **тактовой частоты обработки информации в процессоре**
3. **наличия или отсутствия подключенного принтера**
4. **организации интерфейса операционной системы**
5. **объема обрабатываемой информации.**

**Эталон: а**

1. **Операционная система – это:**
2. **совокупность основных устройств компьютера**
3. **система программирования на языке низкого уровня**
4. **набор программ, обеспечивающих работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним**
5. **совокупность программ, используемых для операций с документами**

**Эталон: в**

1. **Верное высказывание:**
2. **Принтер - устройство ввода/вывода**
3. **CD-ROM - устройство вывода**
4. **Компакт-диск - устройство для хранения информации**
5. **Клавиатура - устройство ввода/вывода**

**Эталон: в**

1. **Компьютер, предоставляющий свои ресурсы другим компьютерам при совместной работе, называется:**
2. Коммутатором
3. Сервером
4. Модемом
5. Адаптером.

**Эталон: б**

1. **Если к каждому компьютеру подходит отдельный кабель из одного центрального узла – это:**
2. линейная шина
3. соединение типа «звезда»
4. древовидная топология

**Эталон: б**

1. **Результатом поиска в интернет является …**
2. искомая информация
3. список тем
4. текст
5. сайт с текстом
6. список сайтов

**Эталон: д**

1. **Устройство ввода информации, которое входит в минимальную конфигурацию ПК:**
2. клавиатура
3. мышь
4. монитор
5. микрофон

**Эталон: а**

1. **Периферийные устройства необходимо подключать**
2. к выключенному компьютеру
3. к включенному компьютеру
4. не имеет значения

**Эталон: а**

1. **Устройства вывода информации**
2. монитор, мышь, плоттер
3. плоттер, монитор, принтер
4. монитор, колонки, микрофон
5. колонки, сканер, принтер

**Эталон: б**

1. **Для ввода какого типа данных предназначен сканер?**
2. текстовых и графических
3. текстовых и числовых
4. графических и числовых
5. всех перечисленных

**Эталон: г**

1. **Сенсорная панель является устройством**
2. ввода информации
3. вывода информации
4. передачи информации

обработки информации

**Эталон: а**

1. **При увеличении количества пикселей на экране монитора его разрешающая способность:**
2. не изменяется
3. увеличивается
4. уменьшается

**Эталон: б**

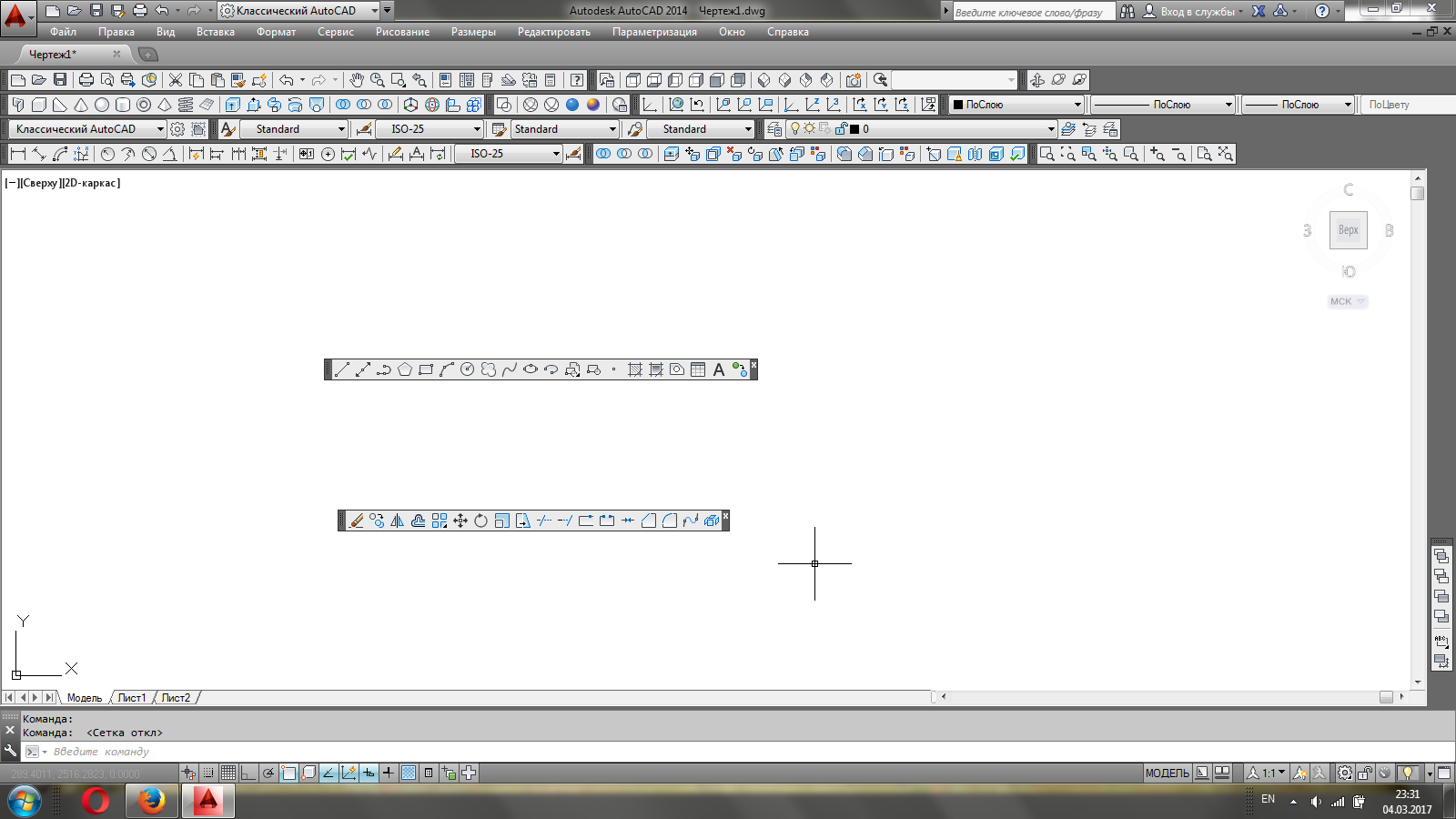
1. **Какие принтеры относятся к ударным?**
2. матричные
3. струйные
4. лазерные
5. все

**Эталон: а**

1. **Какую последовательность действий надо выполнить для запуска калькулятора в Windows?**  
   А) Стандартные → Калькулятор  
   Б) Пуск → Программы → Стандартные → Калькулятор   
   В) Пуск → Стандартные → Калькулятор  
   Г) Пуск → Калькулятор

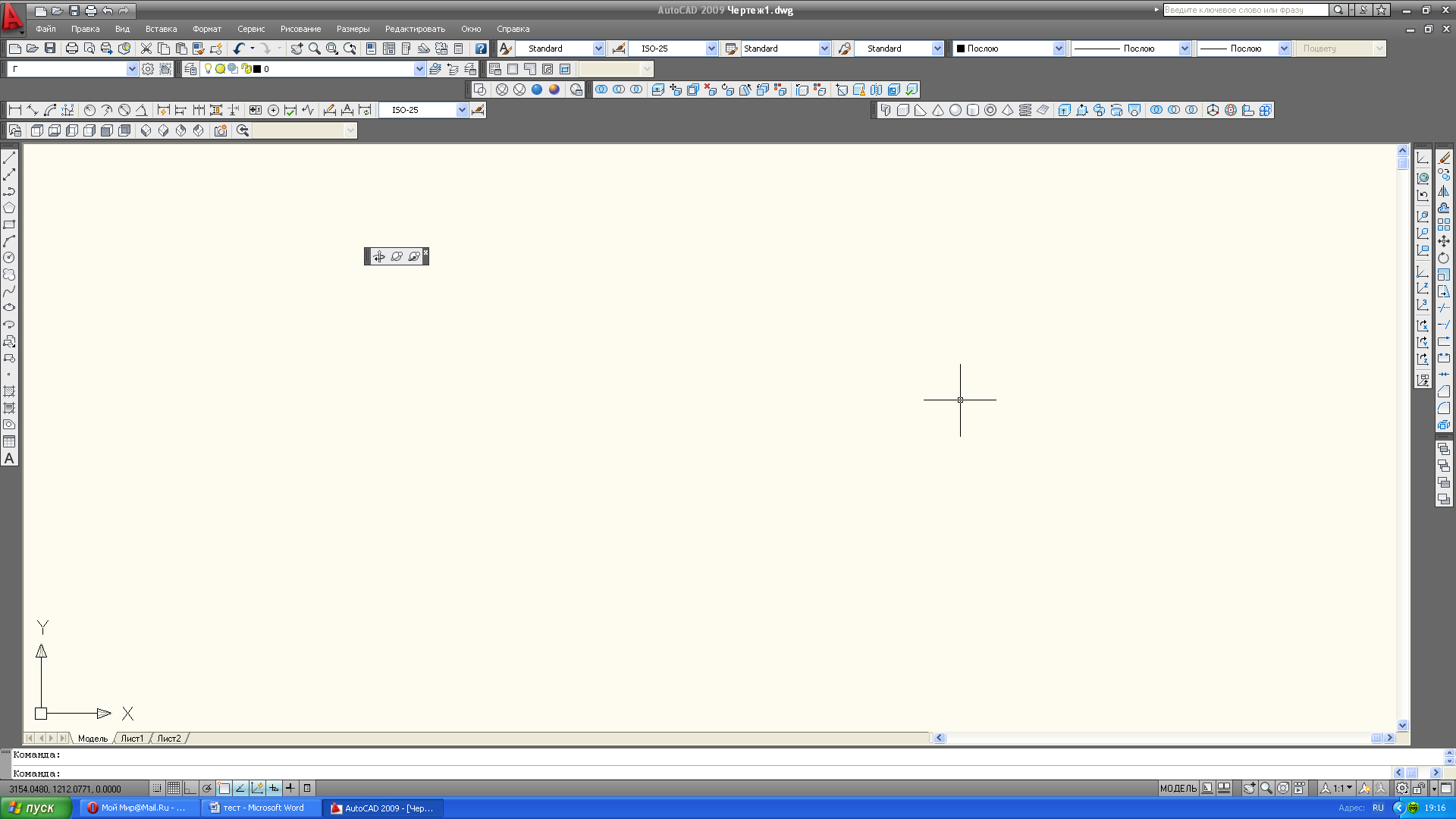
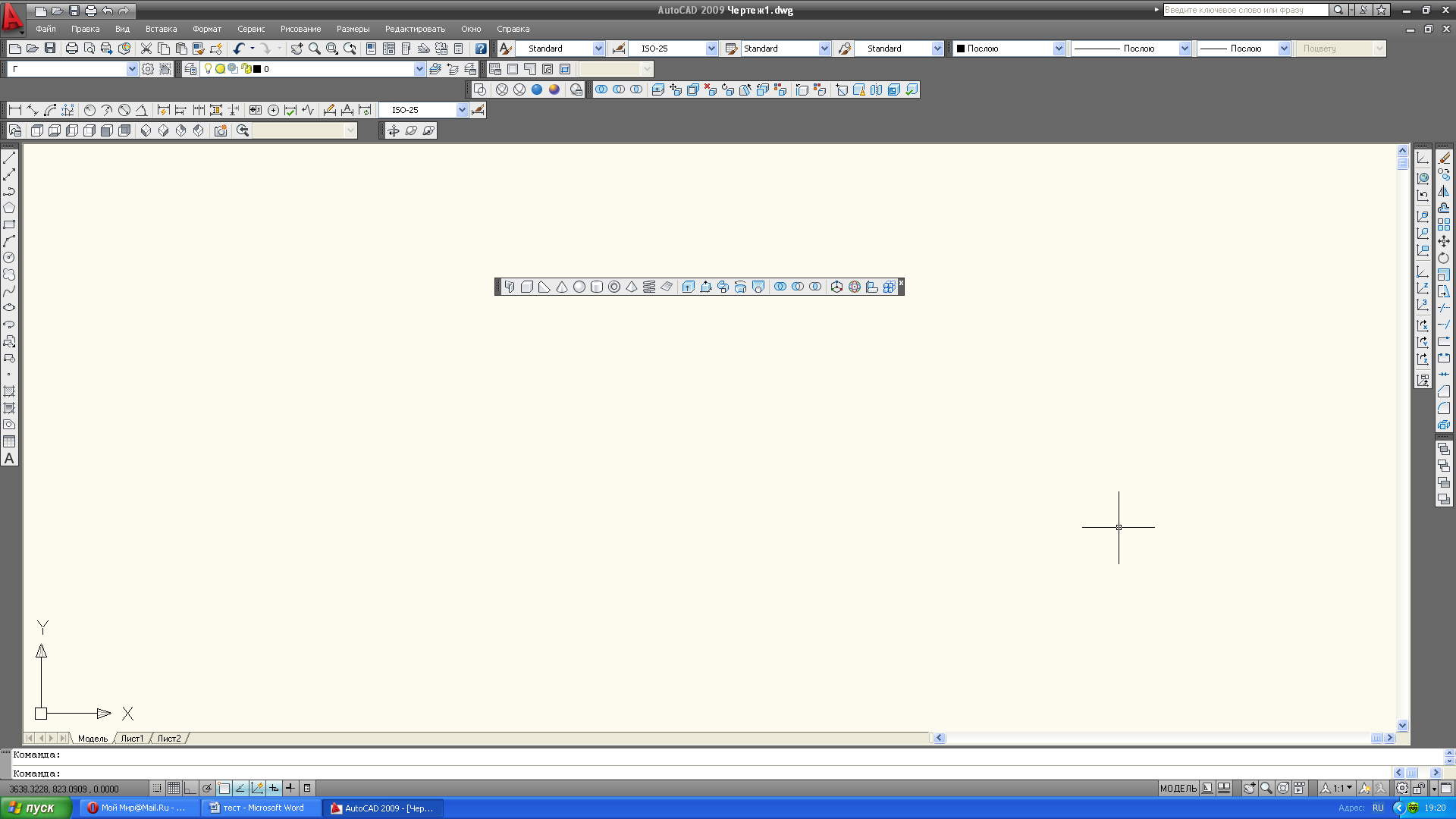
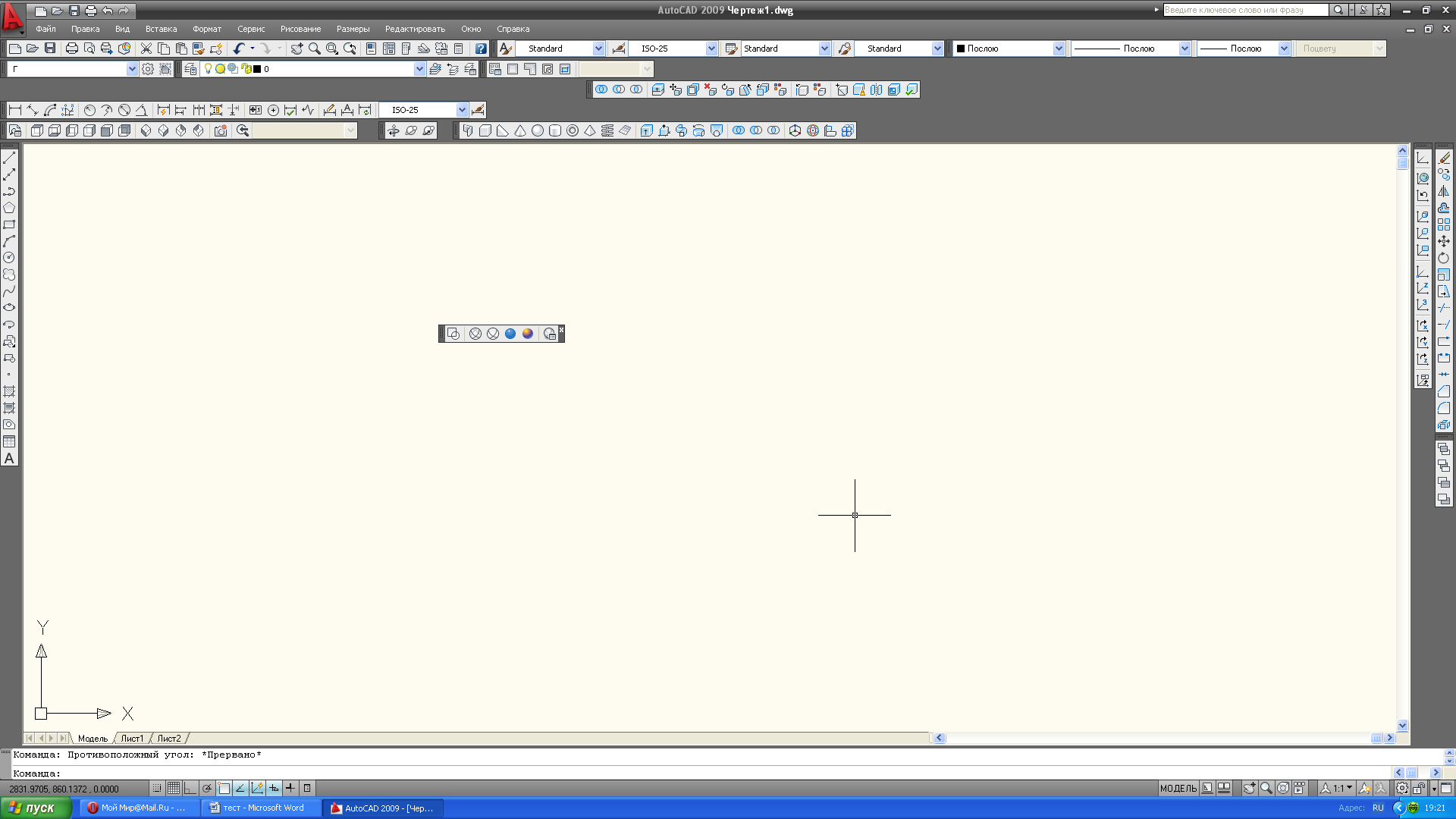
**Эталон: б**

1. **Название панели**



1. Рисование
2. Редактирование
3. Моделирование

**Эталон: а**

1. **Установите соответствие между наименованием и панелью:**
2. 
3. 
4. 
   * + - 1. моделирование
         2. визуальные стили
         3. орбита

**Эталон: 1в, 2а, 3б**

**19. Шрифт, используемый в строительных чертежах.**

1. Times New Roman
2. Arial
3. GOST type A

**Эталон: в**

**20. Выбрать правильные координаты ящика.**

1. 90 50 15
2. 90. 50. 15
3. 90, 50, 15

**Эталон: в**

**Критерии оценивания**

100% - 95% (18-17 баллов) - отметка «5»

94% - 75% (16-13 баллов) - отметка «4»

74% - 51% (12-9 баллов) - отметка «3»

менее 50% (менее 9 баллов)- отметка «2» с последующей пересдачей, но при этом окончательный отметка будет на балл ниже.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

**Основная литература**

1. [Федотова, Е. Л](http://znanium.com/catalog/author/193a4211-f073-11e3-b92a-00237dd2fde2). Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Л. Федотова. – М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. – 367 с. – Режим доступа : http://znanium.com/catalog/product/944899

**Интернет-ресурсы:**

1. Сайт разработчика САПР Автокад компания Autodesk. [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа https://www.autodesk.ru
2. Самоучители и учебник по САПР Автокад [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа http://autocad-profi.ru/knigi\_po\_autocad.php
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://window.edu.ru/library>
4. Федеральное государственное автономное учреждение "Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций" [Электронный ресурс]: портал.– Режим доступа http://www.informika.ru