

**Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение**

**«Павловский технологический техникум»**

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

**ОП.12 Основы технического черчения с использованием  
систем автоматизированного проектирования**

---

**Специальность: 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей,  
систем и агрегатов автомобилей**

р.п. Павловка 2020 г.

Контрольно-оценочные средства по учебной дисциплине разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО)

23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

*код наименование специальности (уровень подготовки)*

утвержденного приказом № 1568 от 09 декабря 2016 Министерства образования и науки Российской Федерации (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 г. N 44946) и рабочей программой.

РАССМОТРЕНА  
ЦМК ОПД и ПМ  
(Протокол от «29» 06 2020 г. №10)  
Председатель Л.А.Зайцева



УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

И.В. Колесникова

«29» 06 2020 г.

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Павловский технологический техникум»

Разработчики:

Кульков.С.Ю., преподаватель первой категории ОГБПОУ ТТП

*Фамилия И.О., ученая степень, звание, должность*

*Фамилия И.О., ученая степень, звание, должность*

## СОДЕРЖАНИЕ

I.	Паспорт контрольно-оценочных средств.....	3
II.	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.....	3
2.1.	Динамика формирования общих компетенций.....	3
III.	Оценка освоения учебной дисциплины.....	8
3.1.	Формы и методы оценивания.....	8
IV.	Контрольно-измерительные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине.....	8
V.	Приложения. Задания для оценки освоения дисциплины.....	9

## **I. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС Специальности 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей программы следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

- У1. Пользоваться пакетом графических программ;
- У2. Пользоваться системами автоматизированного проектирования Компас машиной графики с элементами расчета;
- У3. Выполнять построения детали любой конфигурации.
- З1. Основные понятия машиной графики;
- З2. Основные операции редактирования изображения;
- З3. Назначение САПР;
- З3. Правила техники безопасности при работе с плоттером.
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
- ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- ОК 06. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 07. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
- ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 09. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
- ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Формой аттестации по учебной дисциплины является зачет.

## **II. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ.**

**2.1** В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

<b>Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>Форма контроля и оценивания</b>
У1. Пользоваться пакетом графических программ; ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к	- анализ видов растровой, векторной, фрактальной и 3D графики; - проведение инсталляции систем	- защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам

<p>ней устойчивый интерес</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 06. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 07. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 09. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на</p>	<p>автоматизированного проектирования Компас-3D;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение установки систем</li> </ul> <p>автоматизированного проектирования Компас;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настройка рабочих режимов систем</li> </ul> <p>автоматизированного проектирования Компас;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация интереса к будущей профессии</li> <li>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области компьютерной графики;</li> <li>- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области компьютерной графики</li> <li>- эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>- использование различных источников, включая электронные</li> </ul>	<p>– зачет</p>
---	--	----------------

<p>государственном и иностранном языке. ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>		
<p>У2. Пользоваться системами автоматизированного проектирования AutoCAD и Компас машиной графики с элементами расчета ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях. ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. ОК 06. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 07. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с</p>	<p>- анализ интерфейса системы автоматизированного проектирования; - использование контекстного меню; - настройка интерфейса, профили пользователя, инструментальные панели; - проведение анализа управления документами, управление курсором, отмена и повтор действий; - использование привязки, системные клавиши ускорители, параметры объектов, редактирование параметров объектов; - использование способов выбора объектов; - пользование фильтрами объектов; - работа с деревом построений; - проведение ориентацию модели в пространстве; Отображение модель с учетом перспективы; - создание основания детали с помощью формообразующих элементов; - использование дополнительных конструктивных элементы; - проведение редактирование детали с помощью ручек; - использование параметрический эскиз; - использования стилей при создании объекта;</p>	<p>– защиты лабораторных и практических занятий; – контрольных работ по темам учебной дисциплины «Системы автоматизированного проектирования». – экзамен по дисциплине «Системы автоматизированного проектирования».</p>

<p>принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 09. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- редактирование стиля существующего объекта;</li> <li>- создание, удаление, изменение параметров слоев;</li> <li>- использование геометрический калькулятор;</li> <li>- использование буфера обмена и локальные системы координат;</li> <li>- анализ интерфейса системы автоматизированного проектирования Компас;</li> <li>- демонстрация интереса к будущей профессии</li> <li>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области компьютерной графики;</li> <li>- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области компьютерной графики</li> <li>- эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>- использование различных источников, включая электронные</li> </ul>	
<p>УЗ. Выполнять построения детали любой конфигурации</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изменение панелей инструментов и комбинацией клавиш автоматизированных систем Компас;</li> <li>- создание шаблонов чертежа</li> <li>- применение при построении детали слои и свойства объекта;</li> <li>- нанесение штриховки и сплошная заливка;</li> <li>- нанесение однострочного и многострочного текста</li> <li>-нанесение и редактирование размеров</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– защиты лабораторных и практических занятий;</li> <li>– контрольных работ по темам учебной</li> <li>– зачет по дисциплине</li> </ul>

<p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 06. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 07. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 09. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>в чертеже;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применение блоков и их атрибуты а так же внешние ссылки;</li> <li>- построение трехмерных объектов</li> <li>- подготовка и печать чертежа</li> <li>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области компьютерной графики;</li> <li>- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области компьютерной графики</li> <li>- эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>- использование различных источников, включая электронные</li> </ul>	
--	--	--



### **III. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

#### **3.1. Формы и методы оценивания**

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по учебной дисциплине ОП.12 Основы технического черчения с использованием систем автоматизированного проектирования, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Оценивание знаний и умений учебной дисциплины «Системы автоматизированного проектирования» происходит поэтапно. Первый этап – два теоретических вопроса. Второй этап – одно практическое задание.

**Оценки «5» (отлично)** заслуживает студент, обнаруживший при выполнении заданий всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно - программного материала, умения свободно выполнять профессиональные задачи с всесторонним творческим подходом, обнаруживший познания с использованием основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой, усвоивший взаимосвязь изучаемых и изученных дисциплин в их значении для приобретаемой специальности, проявивший творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно- программного материала, проявивший высокий профессионализм, индивидуальность в решении поставленной перед собой задачи, проявивший неординарность при выполнении практического задания.

**Оценки «4» (хорошо)** заслуживает студент, обнаруживший при выполнении заданий полное знание учебно- программного материала, успешно выполняющий профессиональную задачу или проблемную ситуацию, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе, показавший систематический характер знаний, умений и навыков при выполнении теоретических и практических заданий по МДК.

**Оценки «3» (удовлетворительно)** заслуживает студент, обнаруживший при выполнении практических и теоретических заданий знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, допустивший погрешности в ответе при защите и выполнении теоретических и практических заданий, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя, проявивший какую-то долю творчества и индивидуальность в решении поставленных задач.

**Оценки «2» (неудовлетворительно)** заслуживает студент, обнаруживший при выполнении практических и теоретических заданий проблемы в знаниях основного учебного материала, допустивший основные принципиальные ошибки в выполнении задания или ситуативной задачи, которую он желал бы решить или предложить варианты решения, который не проявил творческого подхода, индивидуальности.

### **IV. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.12 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ.**

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий.

Оценка освоения учебной дисциплины ОП.12 Основы технического черчения с использованием систем автоматизированного проектирования, предусматривает использование накопительной/рейтинговой системы оценивания и проведения экзамена.

## 1. ПАСПОРТ.

### Назначение:

КиМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины ОП.12 Основы технического черчения с использованием систем автоматизированного проектирования **уметь:**

- У1. Пользоваться пакетом графических программ;
- У2. Пользоваться системами автоматизированного проектирования AutoCAD и Компас машиной графики с элементами расчета;
- У3. Выполнять построения детали любой конфигурации.

### знать:

- З1. Основные понятия машиной графики;
- З2. Основные операции редактирования изображения;
- З3. Назначение САПР;
- З3. Правила техники безопасности при работе с плоттером.

## ЗАДАНИЕ ВАРИАНТ №1

### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

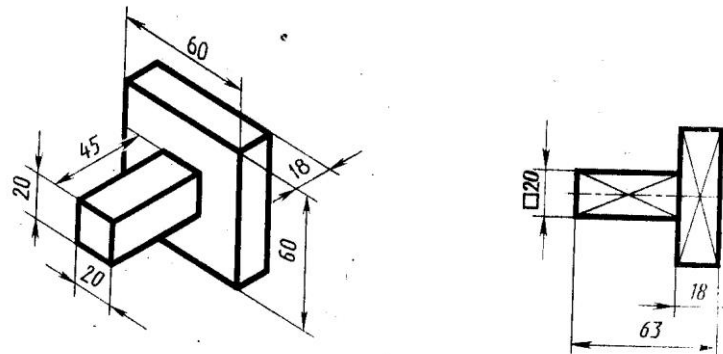
Время выполнения задания 40 минут.

### Часть 1 Теоретические вопросы

- 1. Дать понятие компьютерной графики. Виды компьютерной графики
- 2. Прimitives. Классификация примитивов по признакам.

### Часть 2. Практическое задание

- 1. Постройте чертеж, с рисунка используя систему AutoCAD 2013, нанесите размеры



## ЗАДАНИЕ. ВАРИАНТ №2

### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

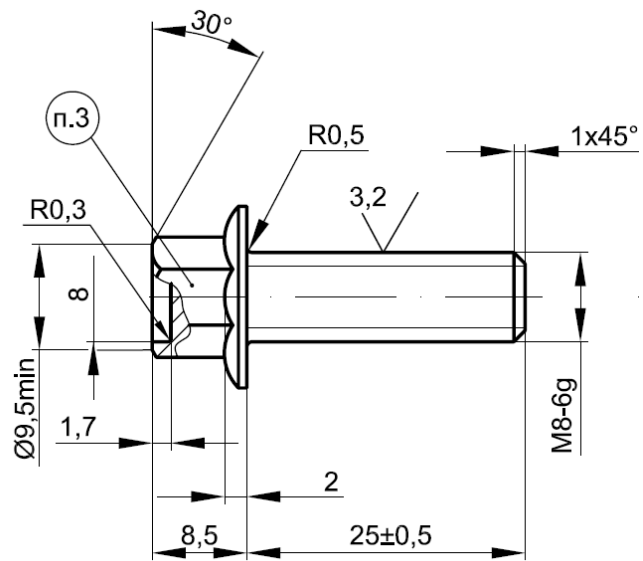
Время выполнения задания 40 минут.

### Часть 1 Теоретические вопросы

- 1. Штриховка. Как поставить штриховку в системе AutoCAD
- 2. Описать три способа ввода точек.

### Часть 2. Практическое задание

- 1. Постройте чертеж, с рисунка используя систему Компас



### ЗАДАНИЕ. ВАРИАНТ №3

#### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

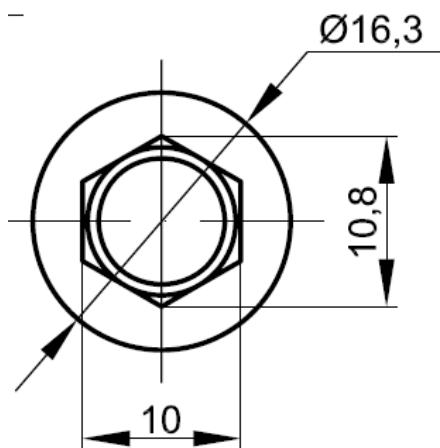
Время выполнения задания 40 минут.

#### Часть 1 Теоретические вопросы

1. Пользователь интерфейс системы Компас
2. Дать определение по линии. Способы построения по линии.

#### Часть 2. Практическое задание

1. Постройте чертёж с рисунка. Произведите редактирование размеров



#### ЗАДАНИЕ. ВАРИАНТ №4

##### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

##### **Часть 1 Теоретические вопросы**

1. Настройка рабочих режимов системы Компас
2. Описать построение базовых объектов

##### **Часть 2. Практическое задание**

1. Создайте файл с рисунком твердотельной трубы, созданной методом выдавливания по траектории, которой является линия из четырех участков.

#### ЗАДАНИЕ ВАРИАНТ №5

##### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

##### **Часть 1 Теоретические вопросы**

1. Штриховка и сплошная заливка
2. Виды размеров в системе

##### **Часть 2. Практическое задание**

1. Постройте твердотельный цилиндр с основанием в плоскости, радиусом 200 мм и высотой 500 мм. Задайте живое сечение таким образом, чтобы оно отсекало часть тела –цилиндра (Для построения использовать систему Компас)

#### ЗАДАНИЕ ВАРИАНТ №6

##### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

##### **Часть 1 Теоретические вопросы**

1. Назначение системы Компас
2. Описать функции объектной привязки системы Компас

##### **Часть 2. Практическое задание**

1. Постройте твердотельный цилиндр с основанием в плоскости, радиусом 250 мм и высотой 600 мм. Вычтите из цилиндра твердотельный куб с центром в точке (0,0,300) и стороной 450 мм (для построения использовать систему Компас)

#### ЗАДАНИЕ. ВАРИАНТ №7

##### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

##### **Часть 1 Теоретические вопросы**

1. Пульт управления системы Компас
2. Слои и свойства объектов в системе автоматизированного проектирования Компас

##### **Часть 2. Практическое задание**

1. Постройте в плоскости квадрат со стороной 100 мм. На уровне  $Z=1000$  мм постройте круг 200 мм. Создайте поверхность соединения между квадратом и кругом (для построения использовать систему автоматизированного проектирования Компас 2013, классический интерфейс)

#### ЗАДАНИЕ. ВАРИАНТ №8

##### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

##### Часть 1 Теоретические вопросы

1. Описать рабочую среду Компас
2. Доступ к опциям с помощью клавиатуры

##### Часть 2. Практическое задание

1. Постройте в плоскости полилинию в форме правильного шестиугольника, изменяющего радиус описанной окружности 440 мм. Выдавите полилинию на высоту 290 мм (для построения использовать систему автоматизированного проектирования, классический интерфейс)

#### ЗАДАНИЕ. ВАРИАНТ №9

##### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

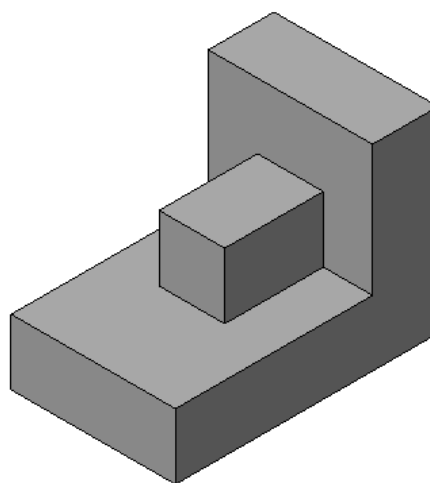
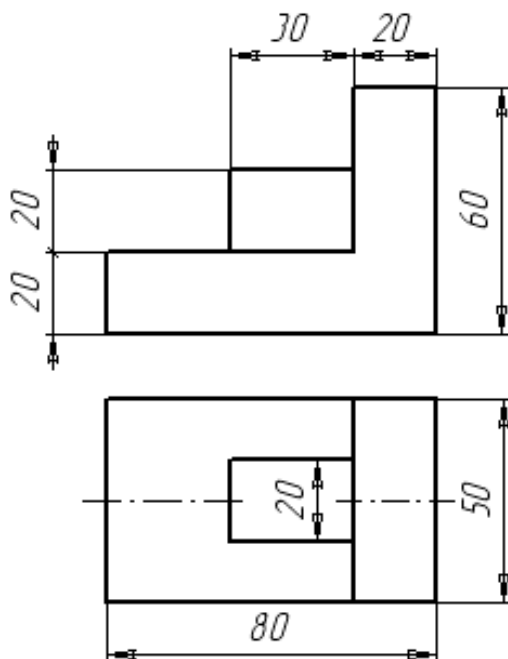
Время выполнения задания 40 минут.

##### Часть 1 Теоретические вопросы

1. Способы ввода точек (варианты цифрового ввода, динамический ввод, функции объектной привязки)
2. Настройка параметров печати и публикации в системе автоматизированного проектирования AutoCAD 2013

##### Часть 2. Практическое задание

1. Постройте деталь с рисунка в системе автоматизированного проектирования Компас



**ЗАДАНИЕ. ВАРИАНТ №10**

**Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

**Часть 1 Теоретические вопросы**

1. Средства визуализации системы AutoCAD. Виды и видовые экраны.
2. Защита паролем и цифровая подпись. Форматирование комплекта файлов.

**Часть 2. Практическое задание**

Нарисуйте несколько прямоугольников и сделайте внутри них заливки разных цветов. Сохраните рисунок. Произведите экспорт рисунка в любой графический формат (для построения использовать систему автоматизированного проектирования AutoCAD 2013, классический интерфейс)

**ЗАДАНИЕ ВАРИАНТ №11**

**Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

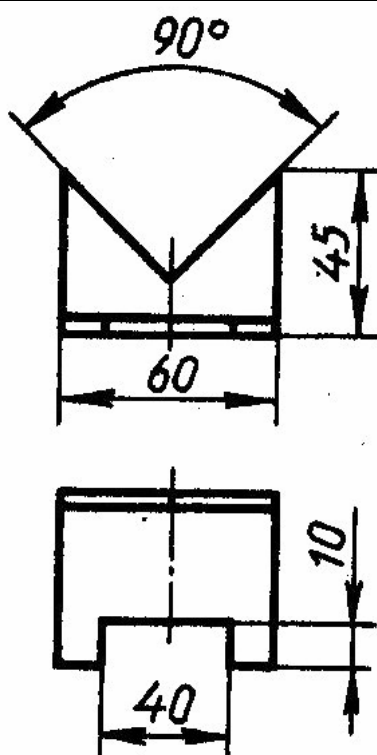
Время выполнения задания 40 минут.

**Часть 1 Теоретические вопросы**

1. Способы построений линий (варианты цифрового построения, динамическое построение, функции объектной привязки) в системе AutoCAD.
2. Навигация и анимация. Настройки тонирования в системе Компас.

**Часть 2. Практическое задание**

1. Постройте чертеж с рисунка. Используйте размерные стили угловые, линейные, параллельные (для построения использовать систему автоматизированного проектирования AutoCAD 2013, классический интерфейс)



#### ЗАДАНИЕ. ВАРИАНТ №12

##### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

##### Часть 1 Теоретические вопросы

1. Средства визуализации системы AutoCAD. Виды и видовые экраны.
2. Защита паролем и цифровая подпись. Форматирование комплекта файлов.

##### Часть 2. Практическое задание

Нарисуйте несколько прямоугольников и сделайте внутри них заливки разных цветов. Сохраните рисунок. Произведите экспорт рисунка в любой графический формат (для построения использовать систему автоматизированного проектирования AutoCAD 2013, классический интерфейс)

#### ЗАДАНИЕ. ВАРИАНТ №13

##### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

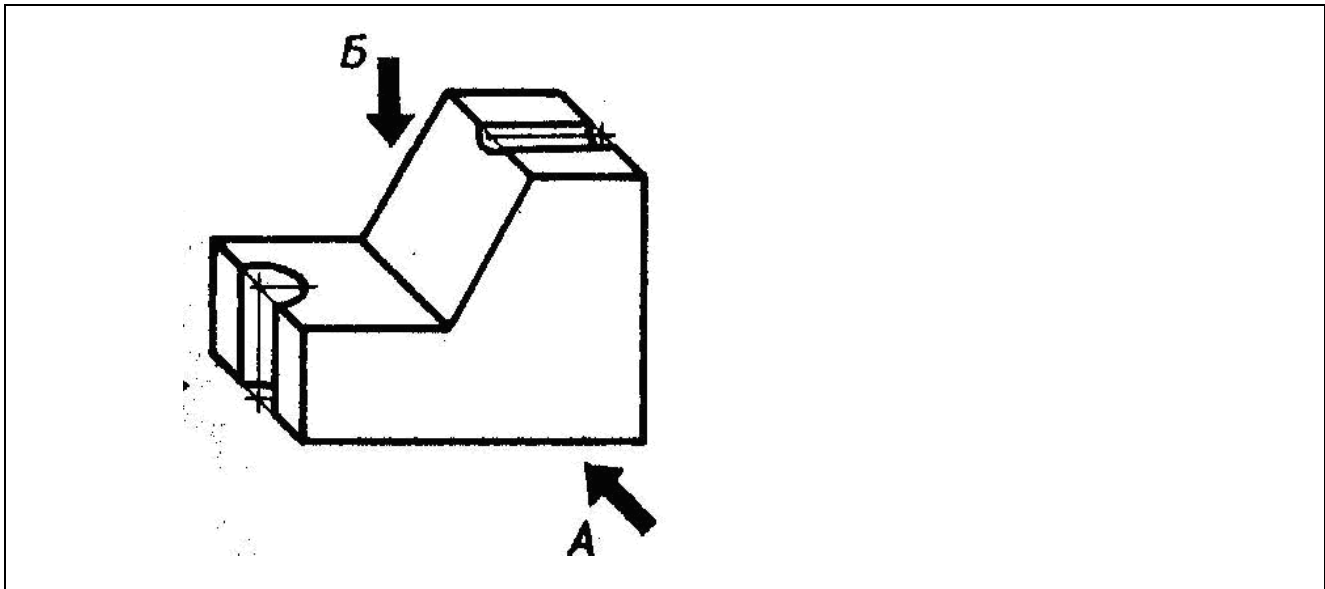
Время выполнения задания 40 минут.

##### Часть 1 Теоретические вопросы

1. Редактирование. Местное редактирование блоков и DWG-ссылок в системе Компас.
2. Размеры (линейный, параллельный, быстрый, базовый размеры).

##### Часть 2. Практическое задание

1. Постройте чертеж с рисунка в трехмерной графике используя систему AutoCAD 2013



### ЗАДАНИЕ. ВАРИАНТ №14

#### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

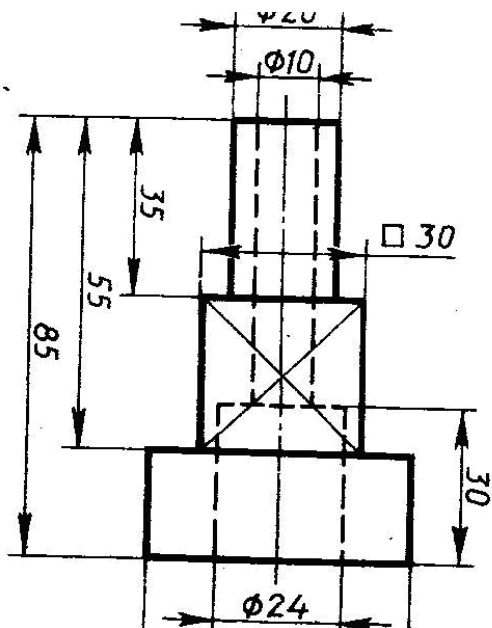
Время выполнения задания 40 минут.

#### Часть 1 Теоретические вопросы

1. Плоскости построения и системы координат. Системы координат. Средства создания трехмерных объектов в системе Компас.
2. Режимы в системе AutoCAD. Режимы рисования. Настройка строки режимов и лотка. Управление просмотром рисунка.

#### Часть 2. Практическое задание

1. Постройте чертеж с рисунка используя систему AutoCAD 2013. Нанесите на чертеж размеры линейные и параллельные.



### ЗАДАНИЕ Д. ВАРИАНТ №15

#### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

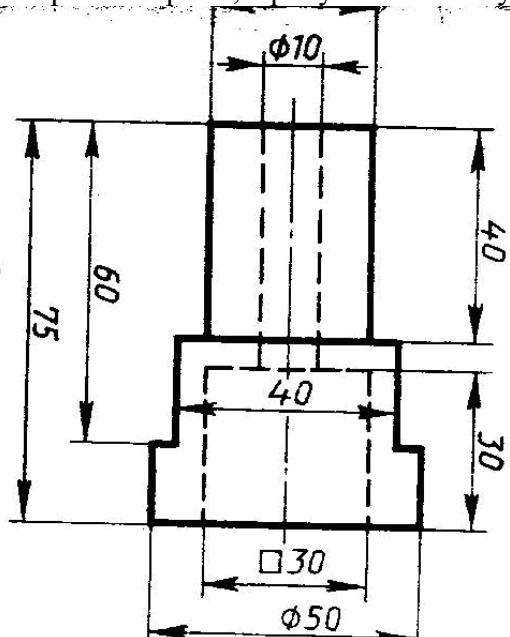


### Часть 1 Теоретические вопросы

1. Построение точек в системе AutoCAD. Стиль отображения точек.
2. Размеры (дуговые, ординарные, радиус, диаметр, угловой, базовый размеры).  
Нанесение размеров на чертеж.

### Часть 2. Практическое задание

Постройте чертеж, с рисунка используя систему AutoCAD 2013



### ЗАДАНИЕ ВАРИАНТ №16

#### Инструкция

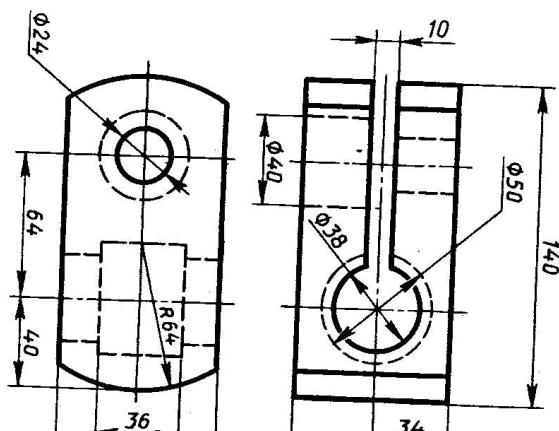
Внимательно прочитайте задание.  
Время выполнения задания 40 минут.

### Часть 1 Теоретические вопросы

1. Редактирование примитивов. Редактирование с помощью ручек.
2. Настройка системы AutoCAD. Настройка путей доступа. Настройка экрана.  
Настройка открытия и сохранения.

### Часть 2. Практическое задание

1. Постройте чертеж, с рисунка используя систему AutoCAD 2013



### ЗАДАНИЕ ВАРИАНТ №17

#### Инструкция

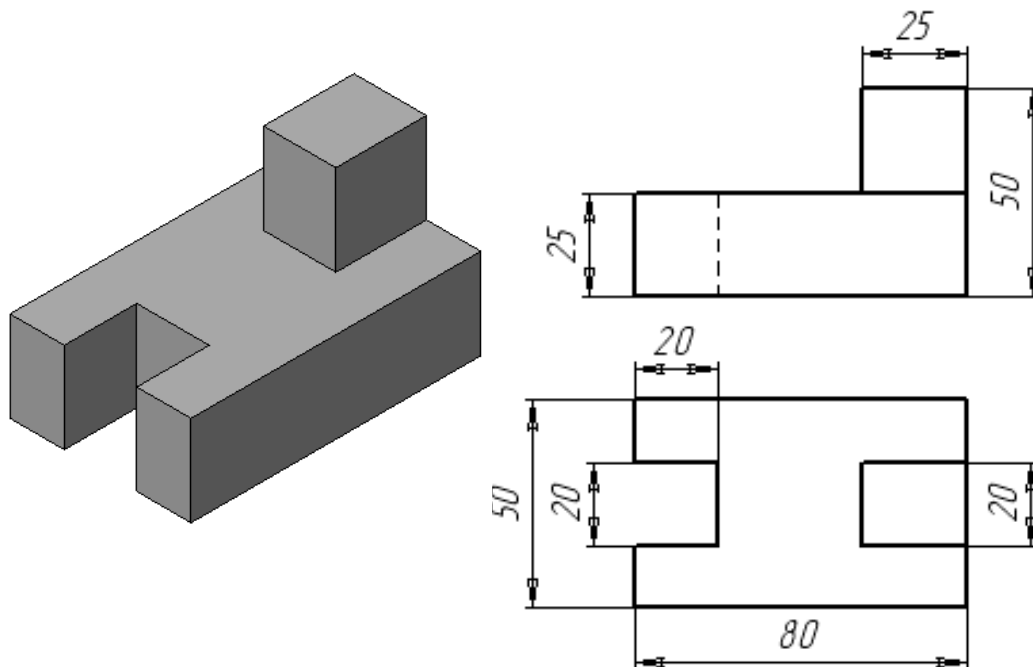
Внимательно прочитайте задание.  
Время выполнения задания 40 минут.

### Часть 1 Теоретические вопросы

1. Настройка системы AutoCAD. Настройка печати и публикации. Настройка общесистемных характеристик. Дополнительные настройки пользователя.
2. Штриховки и заливки в системе Компас. Нанесение одноцветных заливок. Градиентные заливки. Виды штриховки. Способы нанесения штриховки.

### Часть 2. Практическое задание

1. Постройте деталь с рисунка



### ЗАДАНИЕ. ВАРИАНТ №18

#### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

#### Часть 1 Теоретические вопросы

1. Стили построения и стандарты в системе Компас. Текстовые стили. Размерные стили. Стили мультилиний.
2. Настройка строки режимов и лотка. Управление просмотром рисунка.

#### Часть 2. Практическое задание

1. Создайте свой текстовый стиль на основе шрифта Arial. Примените новый стиль к ранее построенным надписям. Измените свойства стандартного стиля, заменив в нем шрифт txt.shx на Windows

### ЗАДАНИЕ. ВАРИАНТ №19

#### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

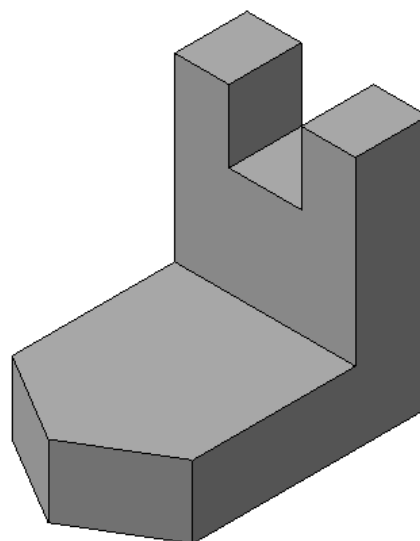
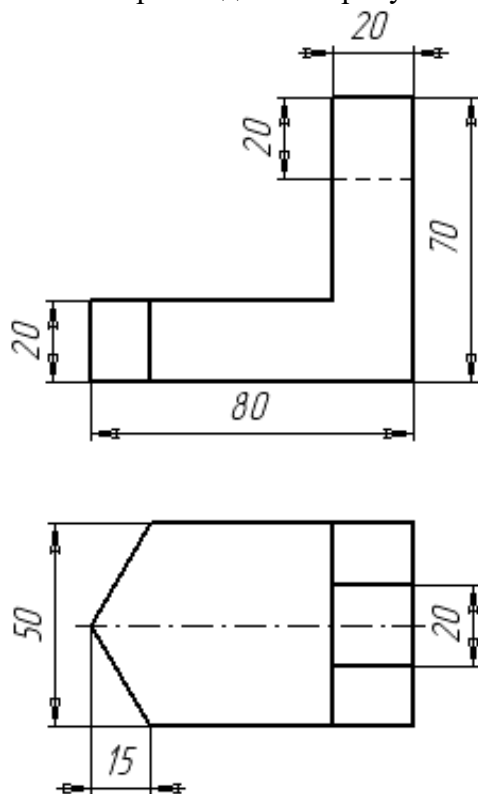
Время выполнения задания 40 минут.

#### Часть 1 Теоретические вопросы

1. Назначения системы AutoCAD. Требования к компьютеру.
2. Тела. Построение стандартных тел. Построение стен. Плоскость каркаса и изолинии в системе Компас.
3. Постройте деталь с рисунка

## Часть 2. Практическое задание

1. Постройте деталь с рисунка



## ЗАДАНИЕ. ВАРИАНТ №20

### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

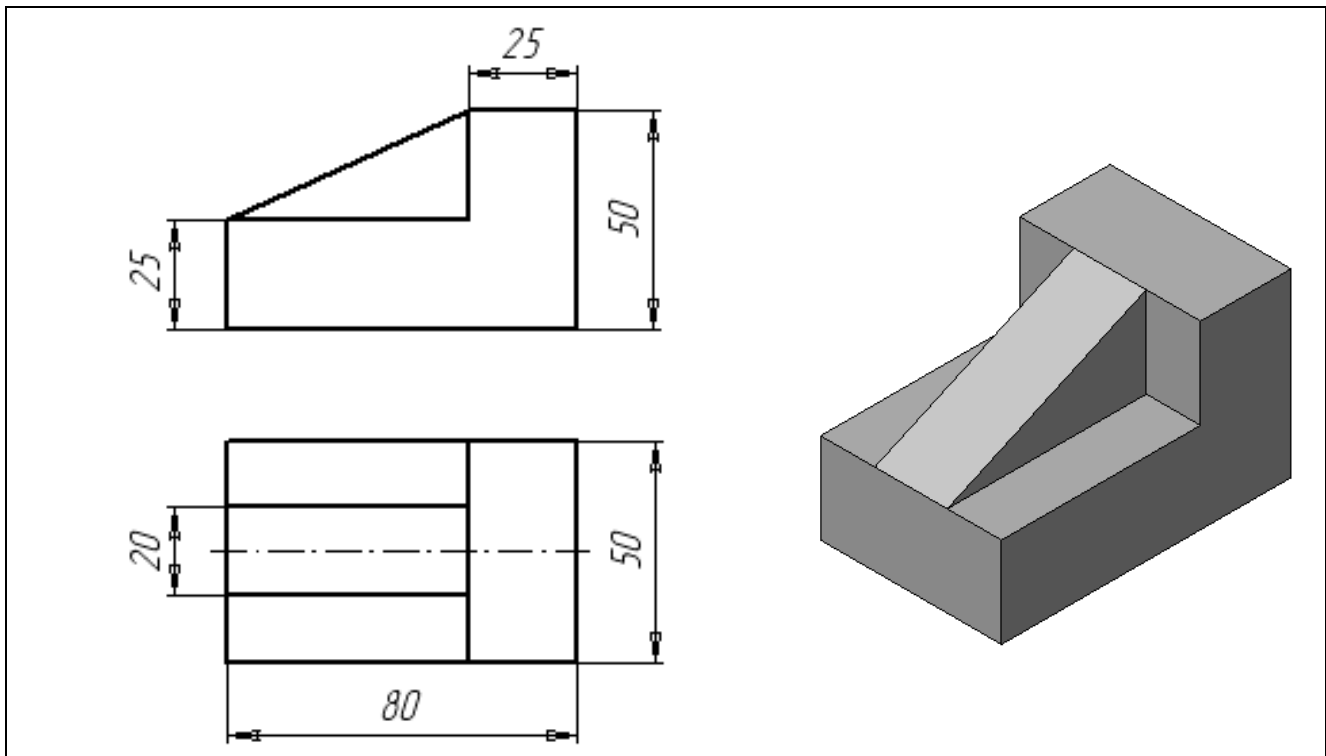
### Часть 1 Теоретические вопросы

Пользовательский интерфейс системы AutoCAD 2013

2. Редактирование. Ручки и выбор объектов. Редактирование с помощью ручек. Группы. Команды общего редактирования в системе Компас.

## Часть 2. Практическое задание

1. Постройте деталь с рисунка



#### ЗАДАНИЕ. ВАРИАНТ №21

##### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

##### Часть 1 Теоретические вопросы

1. Редактирование полилиний, мультилиний, надписей, таблиц, размеров.
2. Экспорт в другие форматы. Импорт из других форматов.

##### Часть 2. Практическое задание

1. Постройте прямоугольник со сторонами 500 и 400 мм. Измените его цвет на 71,184,130. Измените тип его линий на штрихпунктирную с двумя точками

#### ЗАДАНИЕ. ВАРИАНТ №22

##### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

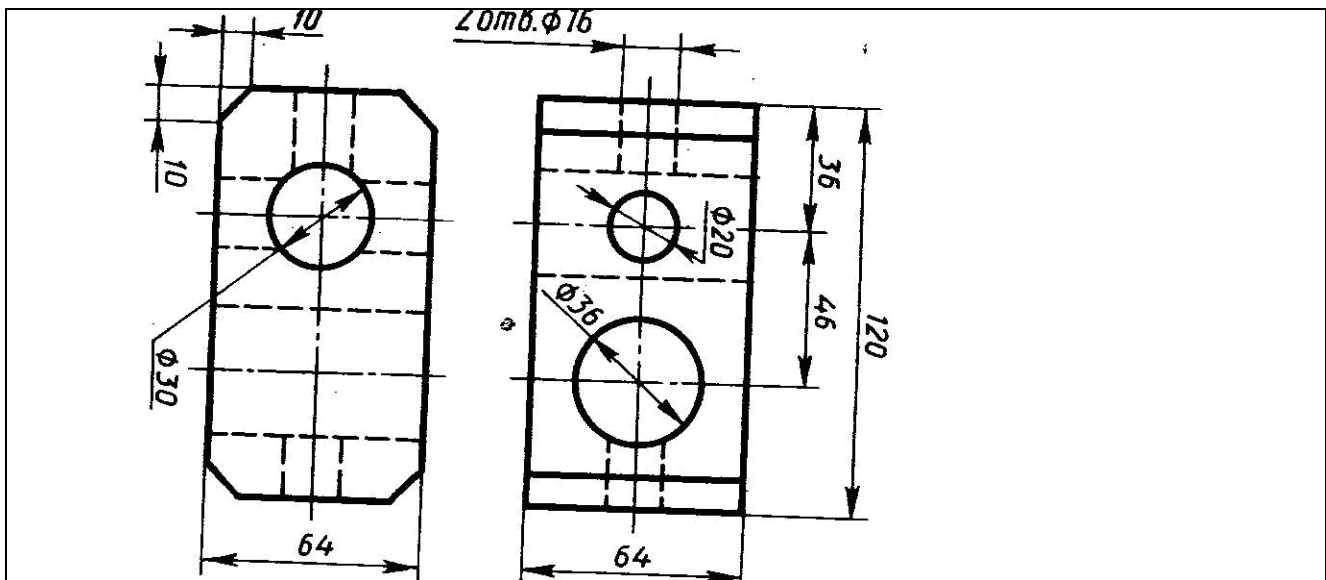
Время выполнения задания 40 минут.

##### Часть 1 Теоретические вопросы

1. Классический интерфейс системы AutoCAD
2. Управление историей и структурой тела. Работа с подобъектами. Проецирование тел.

##### Часть 2. Практическое задание

1. Построить чертеж, с рисунка используя систему AutoCAD 2013



### ЗАДАНИЕ. ВАРИАНТ №23

#### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

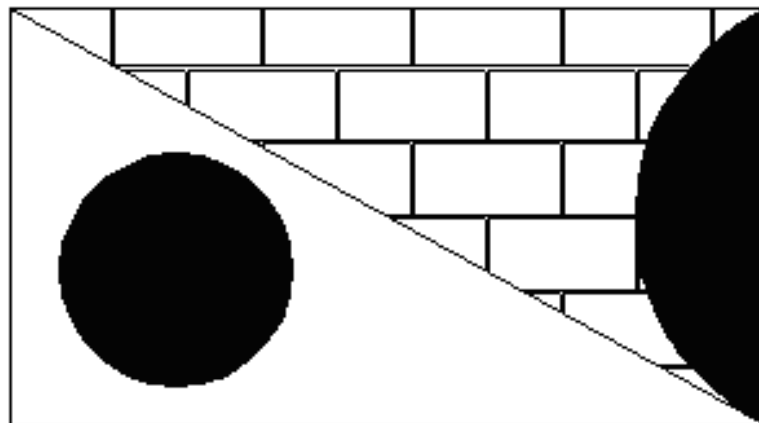
Время выполнения задания 40 минут.

#### Часть 1 Теоретические вопросы

1. Плоские объекты и их поверхности. Выбор и сортировка объектов.
2. Блоки и внешние ссылки.

#### Часть 2. Практическое задание

1. Построить чертеж с рисунка. Нанесите штриховку (для построения использовать систему автоматизированного проектирования Компас)



### ЗАДАНИЕ. ВАРИАНТ №24

#### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

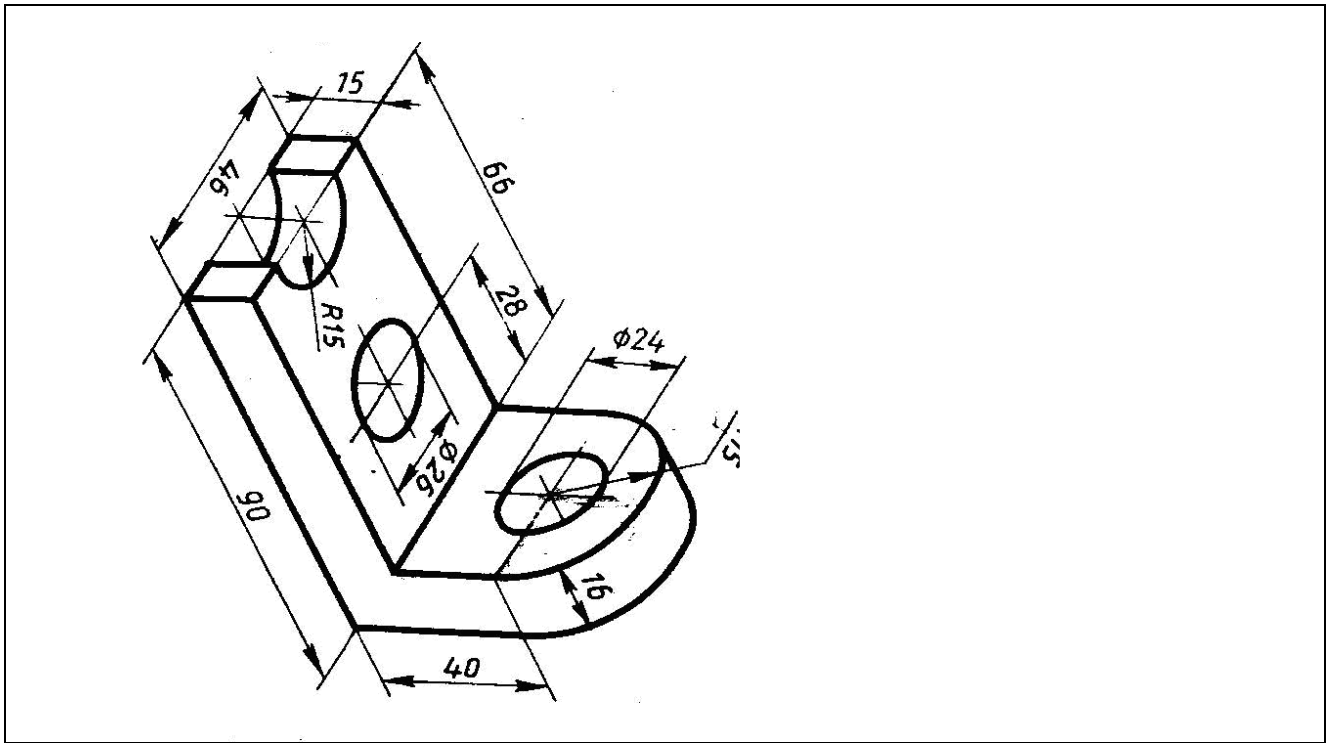
Время выполнения задания 40 минут.

#### Часть 1 Теоретические вопросы

1. Редактирование штриховок и заливок, сплайнов, областей.
2. Стили построения. Текстовые стили. Стили таблиц. Центр управления.

#### Часть 2. Практическое задание

1. Постройте чертеж с рисунка в трехмерной графике системы AutoCAD.



#### ЗАДАНИЕ. ВАРИАНТ №25

##### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

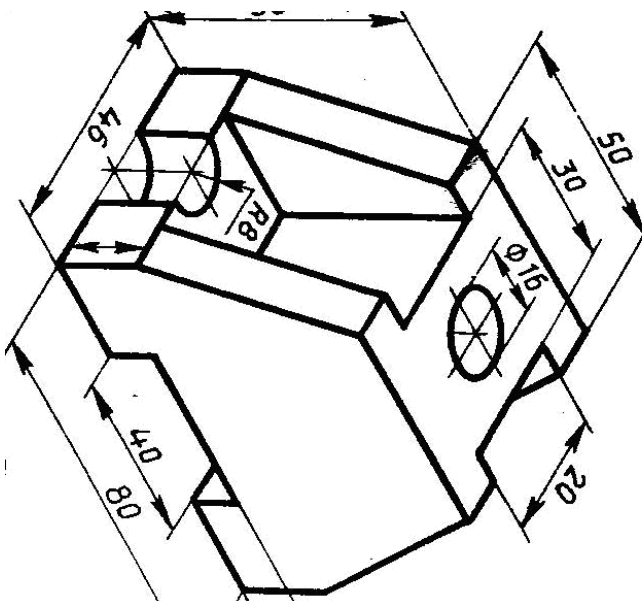
Время выполнения задания 40 минут.

##### Часть 1 Теоретические вопросы

1. Список стандартных масштабов. Стили печати чертежа в системах автоматизированного проектирования AutoCAD и Компас
2. Блоки. Описание блока. Вставка блока. Вхождение блока.

##### Часть 2. Практическое задание

1. Постройте чертеж с рисунка в трехмерной графики системе AutoCAD.



#### ЗАДАНИЕ ВАРИАНТ №26

##### Инструкция

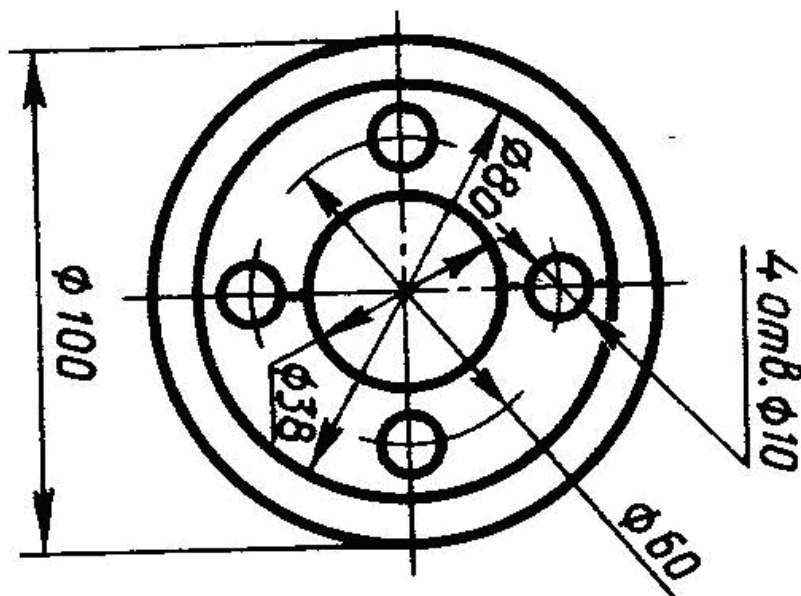
Внимательно прочитайте задание.  
Время выполнения задания 40 минут.

### Часть 1 Теоретические вопросы

- Экспорт блоков и фрагментов рисунка. Атрибуты. Буфер обмена Windows.
- Тела. Гладкие поверхности. Живые сечения. Грани и сети.

### Часть 2. Практическое задание

- Постройте чертеж с рисунка. Нанести диаметр, радиус.



### ЗАДАНИЕ. ВАРИАНТ №27

#### Инструкция

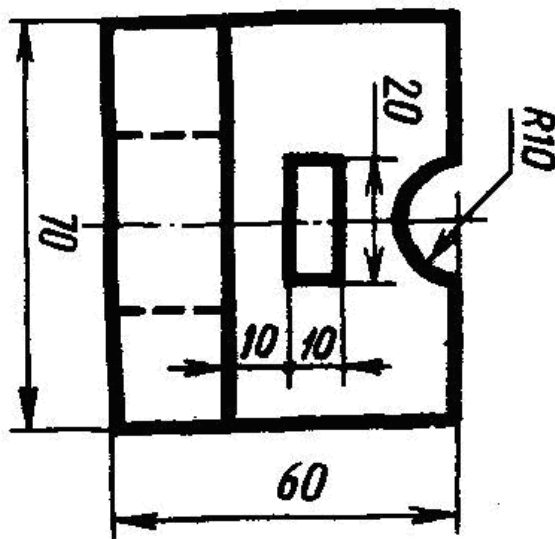
Внимательно прочитайте задание.  
Время выполнения задания 40 минут.

### Часть 1 Теоретические вопросы

- DWG-ссылки. Диспетчер внешних ссылок. Подрезка вхождений блоков и DWG-ссылок.
- Настройка общесистемных характеристик. Дополнительные настройки пользователя.

### Часть 2. Практическое задание

- Постройте чертеж с рисунка используя систему Компас



#### ЗАДАНИЕ. ВАРИАНТ №28

##### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

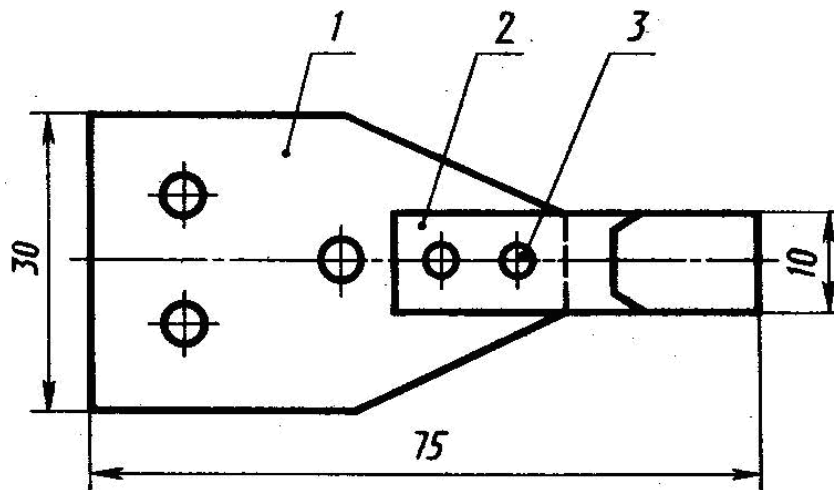
Время выполнения задания 40 минут.

##### Часть 1 Теоретические вопросы

1. Средства программной адаптации. Адаптация элементов интерфейса.
2. Использование Internet . Публикация в Internet.

##### Часть 2. Практическое задание

1. Постройте чертеж с рисунка. Нанесите выноски на чертеж.



#### ЗАДАНИЕ. ВАРИАНТ №29

##### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

##### Часть 1 Теоретические вопросы

1. Системы переменных системы AutoCAD.
2. Настройка профилей, режимов выбора, режима трехмерного



моделирования.

**Часть 2. Практическое задание**

1. Постройте чертеж с рисунка. Нанесите размеры на рисунок.



**ЗАДАНИЕ ВАРИАНТ №30**

**Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

**Часть 1 Теоретические вопросы**

1. Настройка открытия, сохранения, печати и публикации.
2. Деление и разметка документа AutoCAD.

**Часть 2. Практическое задание**

1. Построить деталь с рисунка в системе Компас

