

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна»

Методические указания к выполнению
контрольной работы по дисциплине
«АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ»
для студентов направления подготовки 15.03.02 –
«Технологические машины и оборудование»
заочной формы обучения
(полная и сокращенная образовательные программы)

Составитель
А. В. Марковец

Санкт-Петербург
2018

Цель дисциплины: сформировать компетенции обучающегося в области автоматизации чертежно-графических работ в процессе проектирования узлов машин и механизмов

Задачи дисциплины:

— Рассмотреть принципы работы в САПР при разработке конструкторской документации

— Раскрыть функциональные возможности современных САПР в области автоматизации конструкторских работ

— Показать особенности разработки конструкторской документации с использованием возможностей современного программного обеспечения и компьютерных технологий проектирования

— Сформировать навыки использования САПР 2D для автоматизации инженерно-графических работ

Для выполнения контрольной работы необходимо использовать программное обеспечение – пакет автоматизированного проектирования «КОМПАС-3D – V17.1». Скачать и установить бесплатную версию пакета для учебных целей можно с сайта компании АСКОН по ссылке:

<http://edu.ascon.ru/main/download/freeware/>

При выполнении контрольной работы следует воспользоваться разработанным фирмой АСКОН учебным пособием «Азбука-КОМПАС-График». При установленной программе КОМПАС-3D – V17.1 загрузить учебное пособие можно после запуска пакета КОМПАС (рис. 1). После запуска учебного пособия экран программы будет разделен на две части (рис. 2). В левой части будет отражаться рабочее окно пакета КОМПАС, а в правой части – учебное пособие «КОМПАС-График» с инструкциями по выполнению заданий.

При выполнении контрольной работы следует пройти только уроки 1 – 5. Уроки 6 – 8 выполнять не нужно.

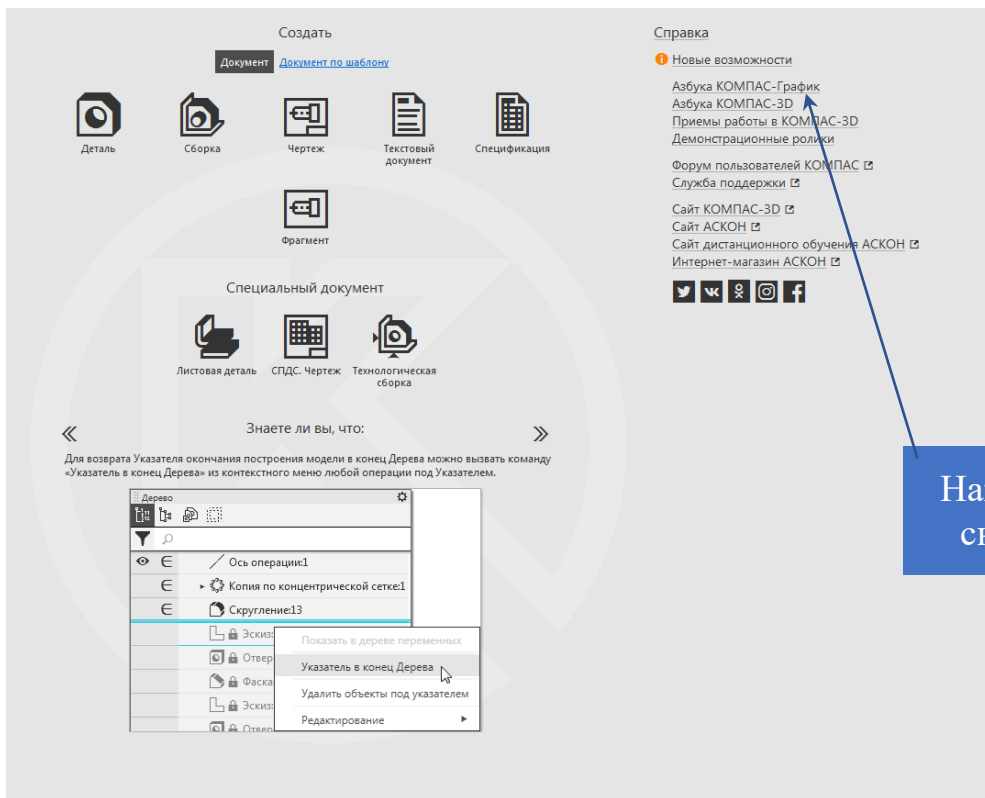


Рис. 1

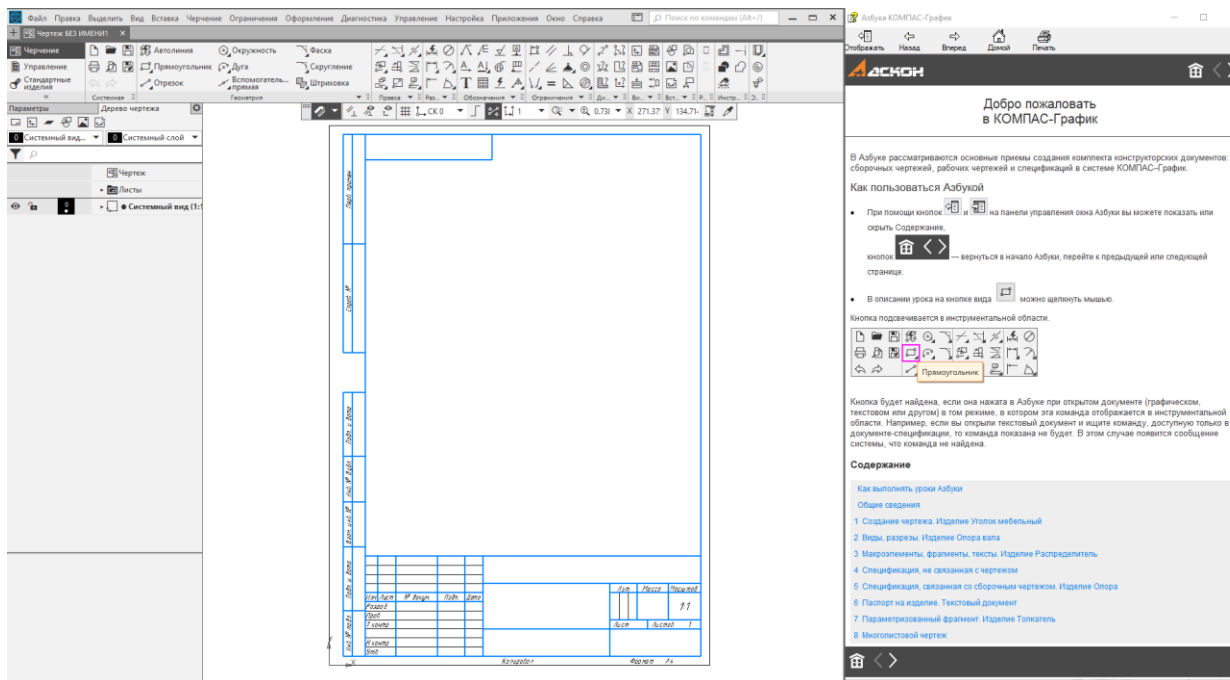
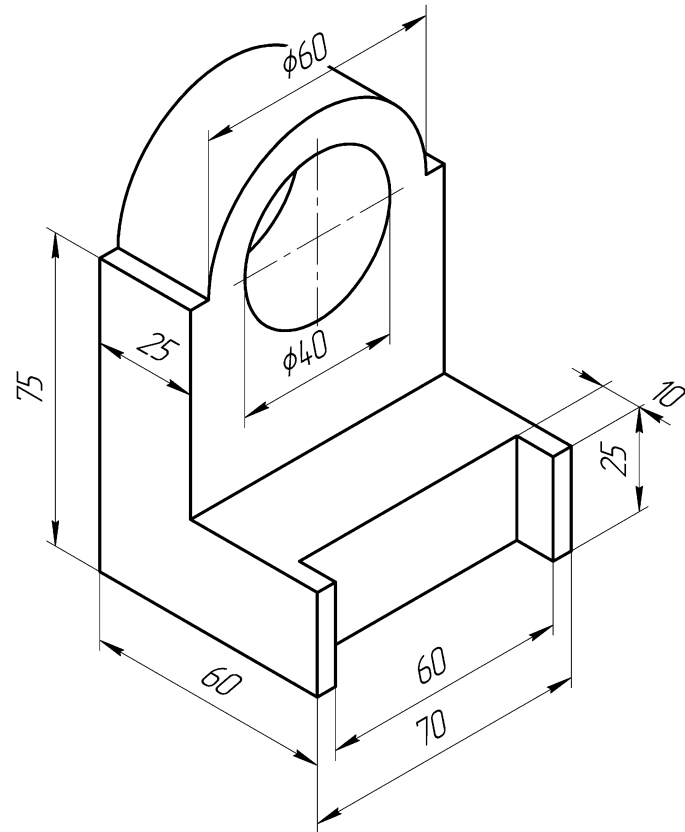


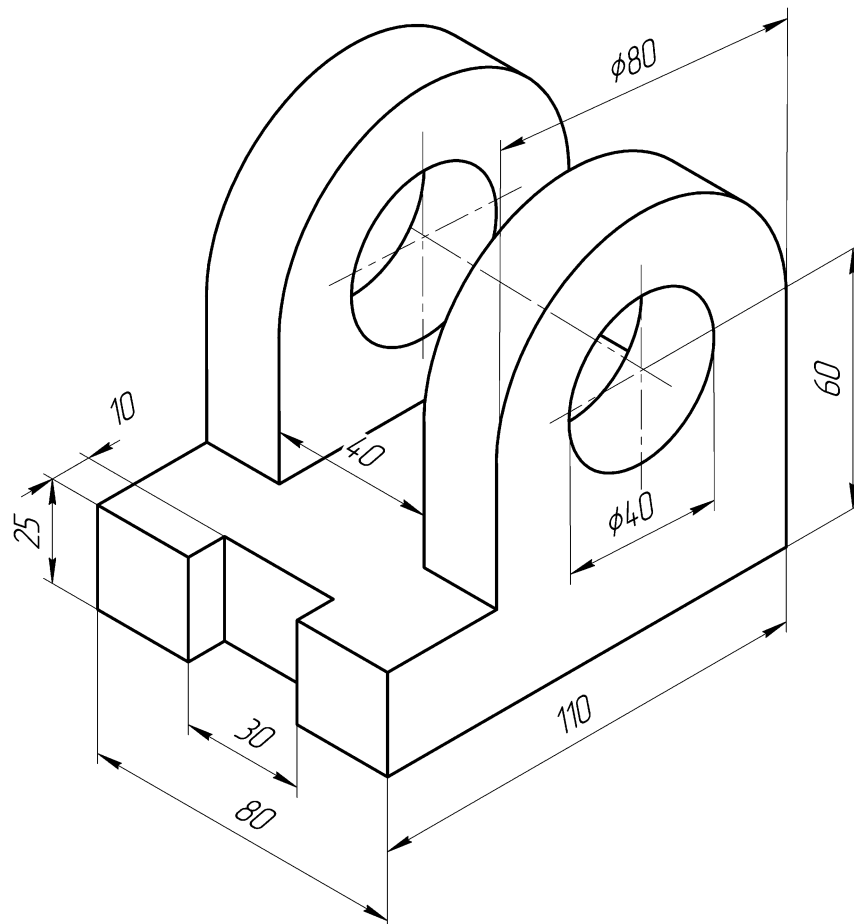
Рис. 2

После изучения уроков 1 – 5 следует самостоятельно разработать рабочий чертеж детали. Варианты деталей для разработки рабочего чертежа представлены далее. Номер варианта выбирается студентом по последнему номеру зачетной книжки.

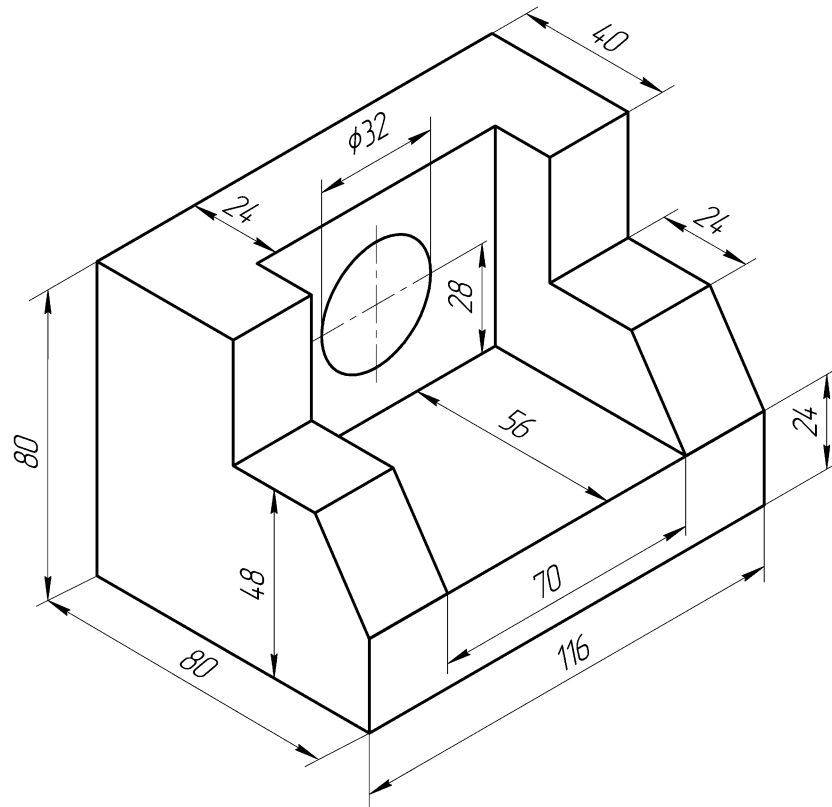
Вариант №0



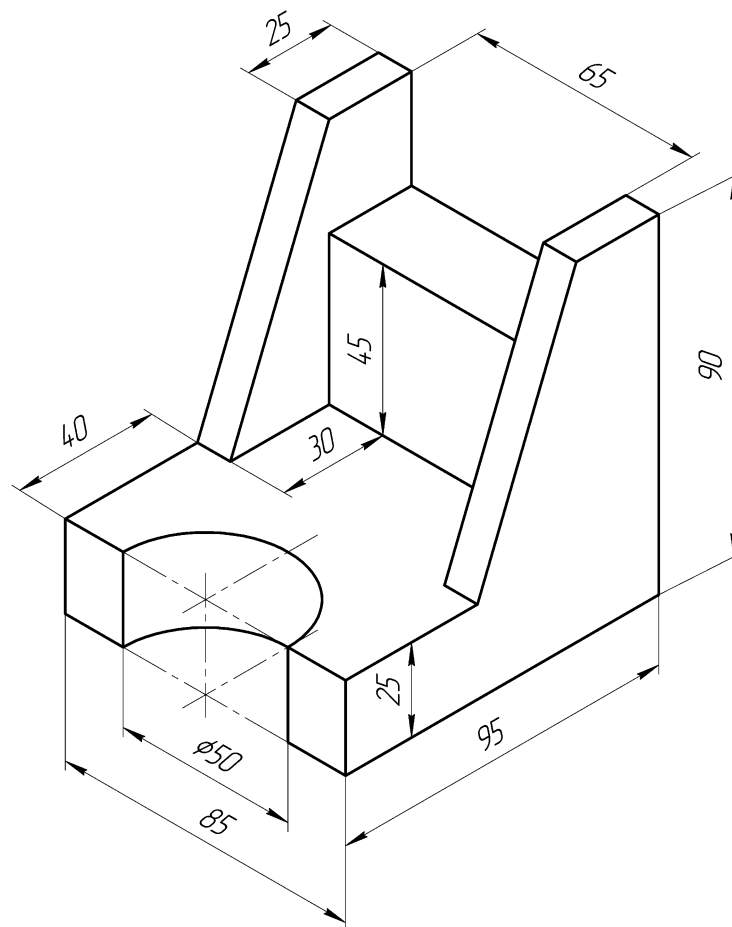
Вариант №1



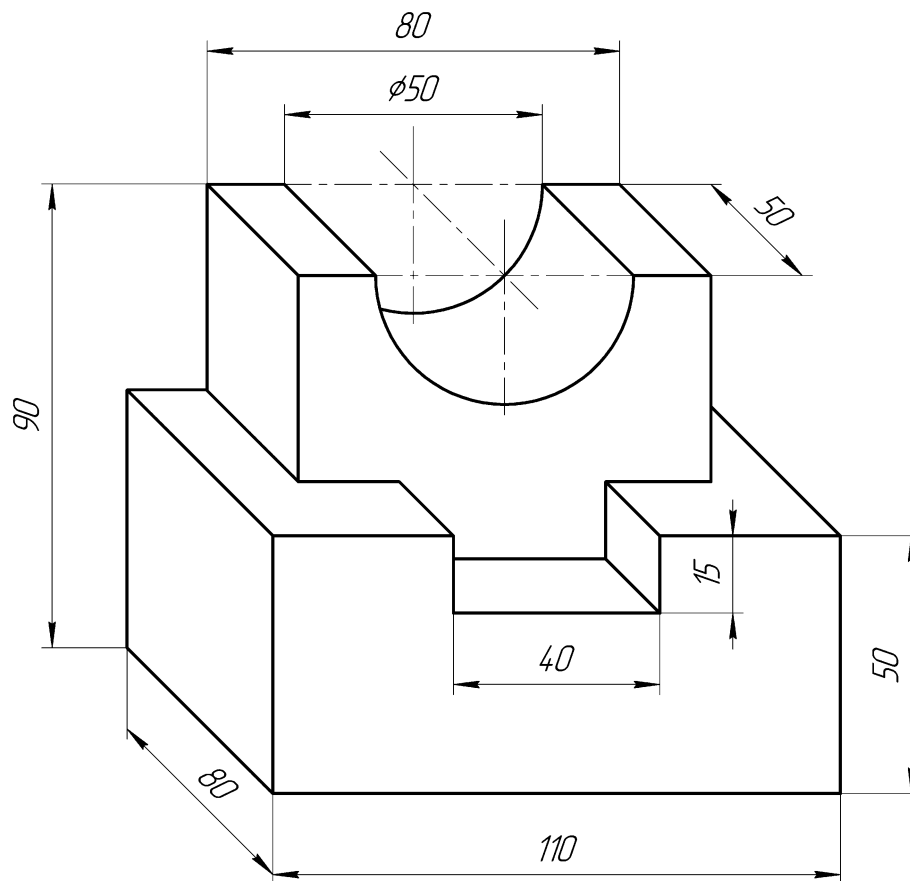
Вариант №2



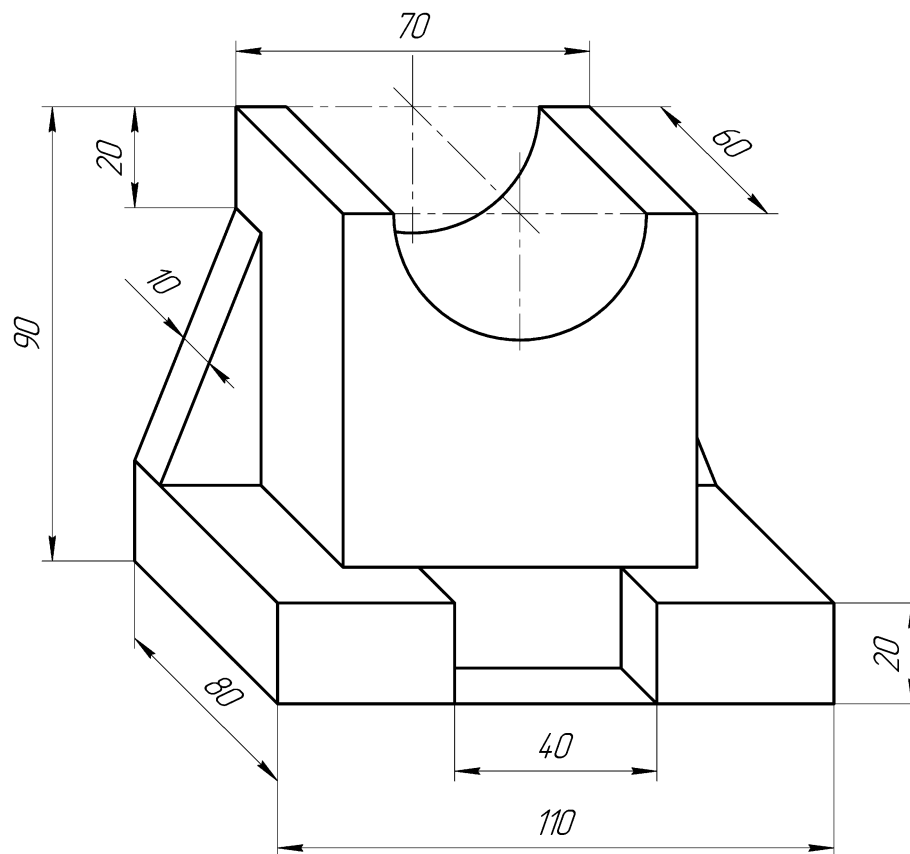
Вариант №3



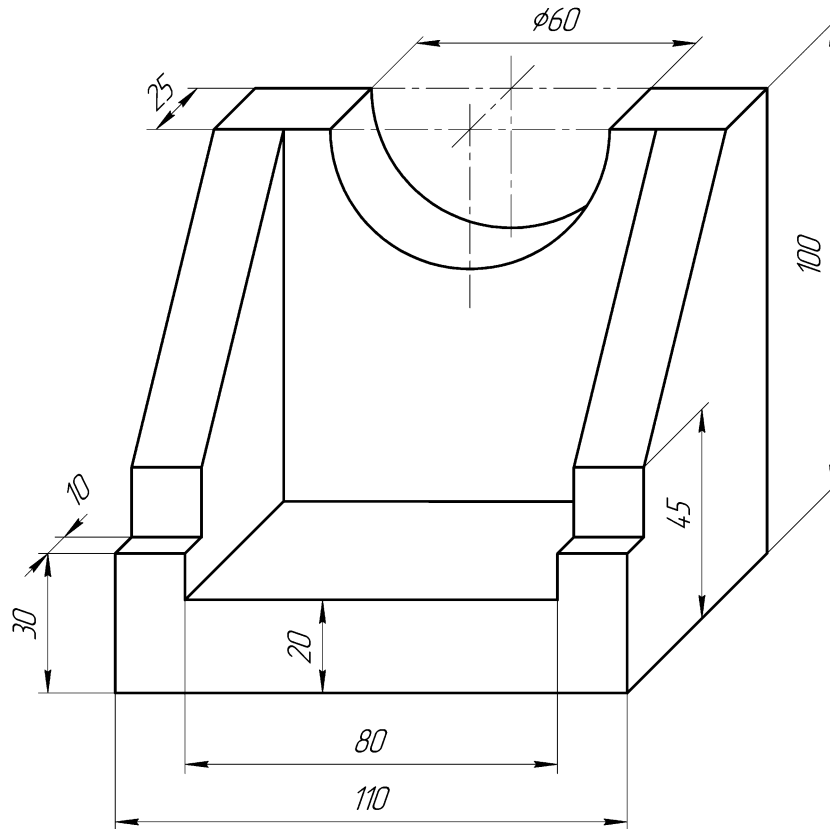
Вариант №4



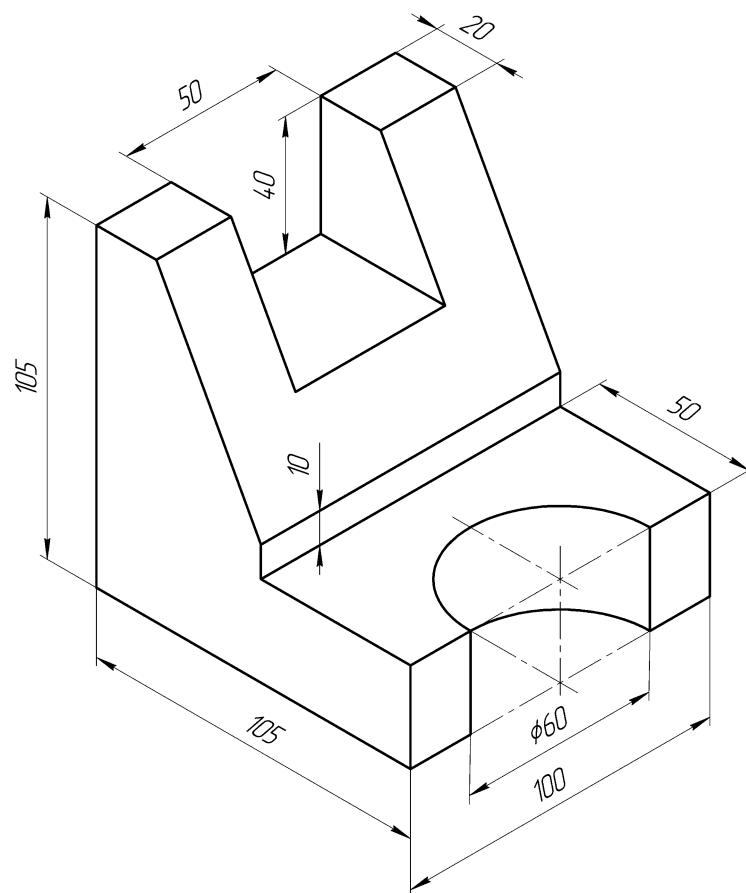
Вариант №5



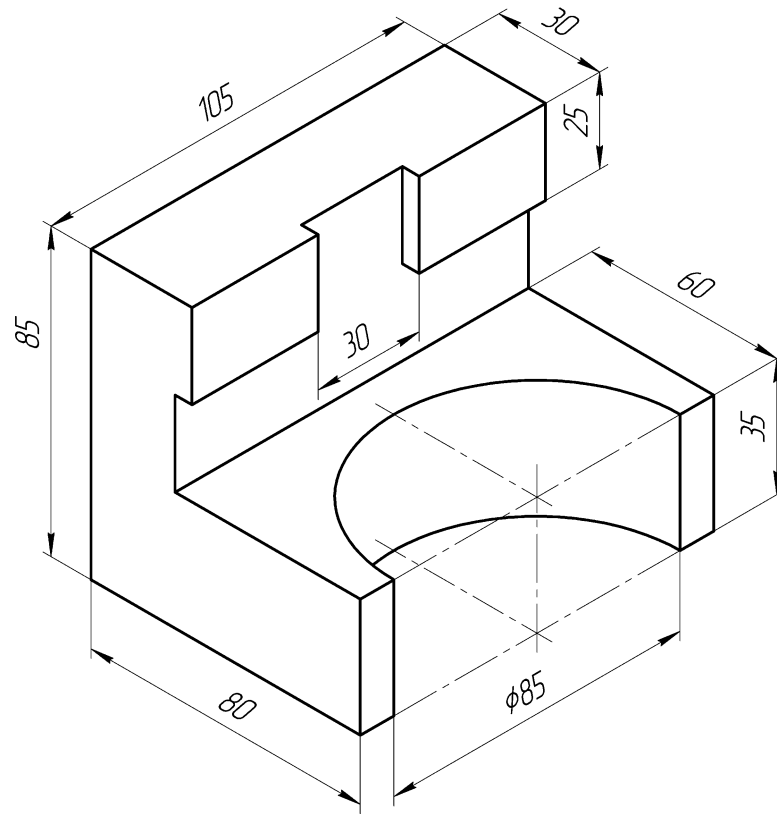
Вариант №6



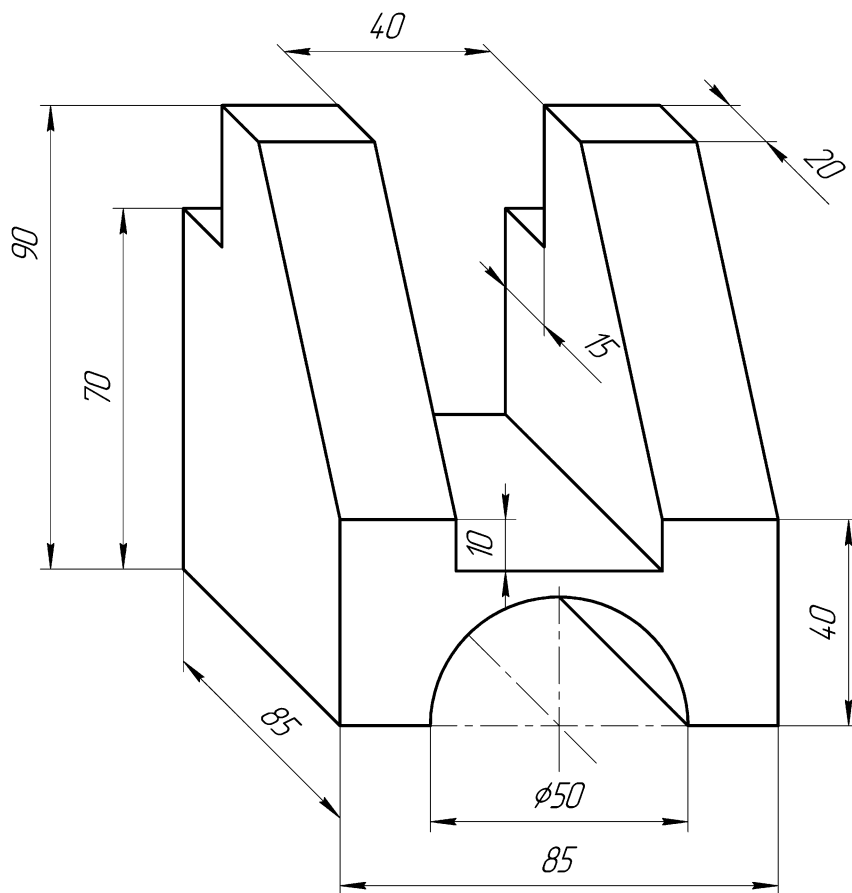
Вариант №7



Вариант №8



Вариант №9



Литература

а) основная учебная литература

1. Горюнова В.В. Основы автоматизации конструкторско-технологического проектирования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Горюнова В.В., Акимова В.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2012.— 172 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23102>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Мефодьева Л.Я. Практика КОМПАС. Первые шаги [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мефодьева Л.Я.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2014.— 123 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45482>.— ЭБС «IPRbooks»

б) дополнительная учебная литература

1. Ваншина Е.А. 2D-моделирование в системе КОМПАС [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Компьютерная графика»/ Ваншина Е.А., Егорова М.А.— Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2010. — 88 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/2155>
2. Ваншина Е.А. Сборочный чертеж. Детализирование [Электронный ресурс]: методические указания/ Ваншина Е.А., Горельская Л.В.— Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2012. — 47 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21670>.
3. Богуславский А.А. КОМПАС-3D v. 5.11-8.0 [Электронный ресурс]: практикум для начинающих/ Богуславский А.А., Третьяк Т.М., Фарафонов А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2010.— 272 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8687>.— ЭБС «IPRbooks»