

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

ОП.12 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Нижний Новгород
20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Паспорт оценочных материалов
2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины
3. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины (текущий контроль)
4. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Область применения

В результате освоения учебной дисциплины ОП.12 «ОП.12 Инженерная компьютерная графика», обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС умениями и знаниями по специальности СПО
Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. 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 и профессиональных компетенций:

Результаты (освоенные общие и профессиональ ные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки
ОК.03 ОК.09 ПК 3.1	Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на	Текущий контроль: Решение тестовых заданий. Защита презентаций. Защита рефератов. Беседа, устный (письменный) опрос. Выполнение практических заданий. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет

	знакомые или интересующие профессиональные темы; выбирать и применять сетевые топологии и технологии передачи данных для обеспечения масштабируемой надежной отказоустойчивой сетевой инфраструктуры; использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети. Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; этапы проектирования сетевой инфраструктуры; активное и пассивное оборудование сетей; виды кабелей и технические особенности их монтажа; специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; технологии обеспечения масштабируемости, надежности и отказоустойчивости сети; элементы теории массового обслуживания; основы проектирования беспроводных сетей; принципы построения высокоскоростных компьютерных сетей. Владеть навыками: проектирования архитектуры масштабируемой отказоустойчивой сетевой	
--	---	--

	инфраструктуры.	
--	-----------------	--

2. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка уровня освоения умений и усвоения знаний по дисциплине производится на основании промежуточной аттестации, в том числе по результатам текущего контроля.

Условием допуска обучающихся к промежуточной аттестации является выполнение всех работ по текущему контролю. Промежуточная аттестация должна целостно отражать объем проверяемых умений и знаний.

1.2. Формы и методы текущего контроля: устный опрос, письменный опрос (может быть проведен в форме тестирования), выполнение практических работ при проведении практических занятий, внеаудиторная самостоятельная работа, в том числе сообщение по теме или реферативное задание, или исследовательское задание, предусматривающее создание и защиту электронной презентации по теме, и т.п.

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала по одному или нескольким темам (разделам) дисциплины в виде ответов на вопросы и обсуждения ситуаций.

Письменный опрос – контроль, предполагающий работу с поставленными вопросами, решением задач, анализом ситуаций, выполнением практических заданий по отдельным темам (разделам) курса. Письменный опрос может быть проведен в форме тестирования. Тесты – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру оценки уровня знаний и умений обучающихся. Если письменный опрос проводится в форме тестирования или компьютерного тестирования студенты должны внимательно прочитать задания теста и выполнить задание теста. Как правило, выбрать правильный ответ из предложенных вариантов. Максимальное время прохождения теста указывается в задании в зависимости от количества вопросов в тесте.

Комбинированный опрос – контроль, предусматривающий одновременное использование устной и письменной форм оценки знаний по одной или нескольким темам. Задания выполняются студентом в строгой последовательности без консультации преподавателя.

Выполнение практических работ при проведении практических занятий направлено на проверку умений и сформированности компетенций (элемента компетенций). В текущем контроле оценивается правильность выполнения заданий по теме и степень самостоятельности обучающегося при выполнении заданий.

При проведении практических занятий может быть проведена **деловая или ролевая игра**. Деловая и/или ролевая игра – совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи, а также уровень сформированности компетенций (элемента компетенций).

Самостоятельная работа в виде сообщения по теме или реферативного задания, или исследовательского задания, предусматривающего создание и защиту электронной презентации по теме.

Сообщение по теме – контроль знаний по индивидуальным или групповым заданиям с целью проверки правильности их выполнения, умения обобщать пройденный материал и публично его представлять, прослеживать логическую связь между темами курса.

Реферативное задание является формой самостоятельной работы студентов. Реферат оформляется в бумажном варианте в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению курсовой работы. Реферат может сопровождаться электронной презентацией. Защита реферата проводится в устной форме в рамках учебных занятий.

Выполнение исследовательского задания, результатом которого выступает разработка **электронной презентации**, является формой самостоятельной работы студентов.

Электронная презентация разрабатывается студентами индивидуально. Защита исследовательского задания с показом презентации проводится в устной форме в рамках учебных занятий. При подготовке выступления по презентации можно руководствоваться рекомендациями к подготовке защиты курсовой работы.

1.3. Критерии текущего контроля:

Критерии оценки устного или письменного опроса:

- «5» - Ответ полный, аргументированный
- «4» - Ответ требует дополнений
- «3» - Ответ раскрывает с наводящими вопросами
- «2» - Отказывается отвечать

Критерии оценки письменного опроса в форме тестовых заданий, практических работ при проведении практических занятий:

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценки письменной практической работы:

- 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).

Критерии оценки деловой игры:

«5» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение всех вопросов, поставленных в сценарии деловой игры аргументировано.

«4» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение вопросов деловой игры принято верно, но не аргументировано.

«3» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Не проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников

«2» - Полученные результаты не соответствуют поставленной цели

Критерии оценивания рефератов, сообщений

Оценка 5 - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата, сообщения: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к реферату, сообщению, и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата, сообщения; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны

неполные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к оформлению реферата, сообщения. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата, сообщения или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка 2 – тема реферата, сообщения не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Оценка 1 – реферат или сообщение не представлен.

Критерии оценивания защиты презентаций

Оценка 5 - ставится, если выдержан объем презентации- 12-16 слайдов, тема раскрыта полностью, дизайн логичен и подчеркивает содержание, имеются постоянные элементы дизайна, графика соответствует теме, отсутствуют грамматические ошибки.

Оценка 4 – объем презентации выдержан, но тема раскрыта не полностью, имеются незначительные грамматические ошибки, дизайн соответствует содержанию, графика соответствует содержанию.

Оценка 3 - объем презентации выдержан, работа демонстрирует неполное понимание содержания, дизайн и графика случайные, есть грамматические ошибки, мешающие восприятию информации.

Оценка 2 – работа сделана фрагментарно, тема не раскрыта. Оценка 1 – презентация не представлена.

1.4. Критерии промежуточной аттестации

Для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (дифференцированного зачета) используются следующие критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал дисциплины, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Для проведения промежуточной аттестации в форме зачета используются следующие критерии оценки:

«Зачтено» выставляется, если ответ логически и лексически грамотно изложенный, содержательный и аргументированный ответ, подкрепленный знанием литературы и

источников по теме задания, умение отвечать на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики, допущение не более одной ошибки в содержании задания, а также не более одной неточности при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики при допущении не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы.

«Не зачтено» выставляется, если в ответе допущено существенное нарушение логики изложения материала, систематическое использование разговорной лексики, допущение не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; существенное нарушение логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики,

допущение не более трех ошибок в содержании задания, а также не более трех неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; полное отсутствие логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики, допущение более трех ошибок в содержании задания, а также более трех неточностей при аргументации своей позиции, полное незнание литературы и источников по теме вопроса, отсутствие ответов на дополнительно заданные вопросы.

При выполнении заданий в тестовой форме обычно используются следующие критерии оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценивания выполнения практической работы:

- 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).

При решении комплексной ситуационной задачи можно использовать следующие критерии оценки:

«отлично»

- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;

- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«хорошо»

- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«удовлетворительно»

- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации;
- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя;
- выполнение заданий при подсказке преподавателя;
- затруднения в формулировке выводов.

«неудовлетворительно»

- неправильная оценка предложенной ситуации;
- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

2. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ)

Задания для оценки освоения учебной дисциплины в процессе текущего контроля:

Задания в тестовой форме

Рубежный контроль проводится в форме тестирования. Первый рубеж состоит из 30 вопросов, на которые отводятся 45 минут.

1. Какой способ проецирования используется при построении чертежа?

- 1) центральное;
- 2) параллельное;
- 3) прямоугольное.

2. Всегда ли достаточно одной проекции предмета?

- 1) всегда
- 2) иногда
- 3) не всегда

3. Где правильно обозначены плоскости проекций?

- 1) VW 2) HW

NV

4. Какие основные три вида вы знаете?

- 1) Главный вид, фронтальный, прямоугольный;
- 2) Главный вид, вид сверху, слева;
- 3) Главный вид, слева, вид справа,

5. Изображение отдельного ограниченного места поверхности предмета называется.....

- 1) Главным видом
- 2) Местным видом
- 3) Видом

6. Как штрихуют неметаллические детали на разрезах:

- 1) широкими параллельными линиями
- 2) узкими параллельными линиями
- 3) ромбической сеткой
- 4) сплошным закрашиванием

7. Какими не бывают разрезы:

- 1) горизонтальные 2) вертикальные
- 3) наклонные 4) параллельные

8. Каков угол наклона штриховки в изометрии на сечениях, расположенных на плоскостях ZOХ, ZOУ

- 1) 30 2) 45 3) 60 4) 90

9. 2. Толщина сплошной основной линии лежит в следующих пределах?

- 1) 0,5 2,0 мм.;
- 2) 1,0 1,5 мм.;
- 3) 0,5 1,0 мм.;
- 4) 0,5 1,5 мм.

- 10.** На основе какого формата получают другие основные форматы
 1) A5 2) A4 3) A3 4) A0
- 11.** Сколько типов линий применяют при выполнении чертежей
 1) 6 типов линий 2) 7 типов линий
 3) 8 типов линий 4) 9 типов линий
- 12.** В каком году принята ГОСТом конструкция последнего чертежного шрифта
 1) 1959 г. 2) 1968
 3) 1981 г. 4) 1988 г.
- 13.** Сколько основных видов существует для выполнения чертежа
 1) 6 видов 2) 5 видов
 3) 4 вида 4) 3 вида
- 14.** Сколько видов аксонометрических проекций применяются в графике
 1) 2 вида 2) 3 вида 3) 4 вида 4) 5 видов
- 15.** В каких случаях образуется цилиндрическая зубчатая передача
 1) когда оси валов пересекаются
 2) когда оси валов скрещиваются
 3) когда оси валов параллельны друг другу
 4) когда присутствует специальная надпись
- 16.** Всегда ли совпадают положение детали на главном виде на рабочем чертеже с положением детали на сборочном чертеже
 1) всегда совпадают 2) никогда не совпадают
 3) совпадают не всегда 4) иногда совпадают
- 17.** Всегда ли совпадает количество изображений детали на рабочем чертеже с количеством изображений на сборочном чертеже
 1) совпадают не всегда 2) зависит от мнения разработчика
 3) совпадают всегда 4) зависит от пожелания заказчика
- 18.** Для чего служит спецификация к сборочным чертежам?
 1) Спецификация определяет состав сборочной единицы;
 2) В спецификации указываются габаритные размеры деталей;
 3) В спецификации указываются габариты сборочной единицы;
 4) Спецификация содержит информацию о взаимодействии деталей;
- 19.** Какое изображение называется «эскиз» - это:
 1) чертеж, содержащий габаритные размеры детали
 2) чертеж, дающий представление о габаритах детали
 3) чертеж детали, выполненный от руки и позволяющий изготовить деталь
 4) объемное изображение детали
- 20.** Для чего предназначен эскиз:
 1) для изготовления детали
 2) для определения возможности транспортировки детали
 3) для определения способов крепления детали в конструкции
 4) для выявления внешней отделки детали
- 21.** Какие условные обозначения проставляют на эскизе:
 1) координаты центров отверстий
 2) необходимые размеры для изготовления детали
 3) габаритные размеры
 4) толщины покрытий
- 22.** Как штрихуются в разрезе соприкасающиеся детали?
 1) Одинаково;
 2) С разным наклоном штриховых линий;

3) С разным расстоянием между штриховыми линиями, со смещением штриховых линий, с разным наклоном штриховых линий.

23. Какие упрощения допускаются на эскизе:

- 1) опускание скруглений и проточек
- 2) опускание вмятин, царапин, неравномерностей стенок
- 3) опускание шпоночных отверстий
- 4) опускание ребер жесткости

24. Каково название процесса мысленного расчленения предмета на геометрические тела, образующие его поверхность:

- 1) деление на геометрические тела
- 2) анализ геометрической формы
- 3) выделение отдельных геометрических тел
- 4) разделение детали на части

25. Каковы названия основных плоскостей проекций:

- 1) фронтальная, горизонтальная, профильная
- 2) центральная, нижняя, боковая
- 3) передняя, левая, верхняя
- 4) передняя, левая боковая, верхняя

26. С чего начинают чтение сборочного чертежа:

- 1) изучение видов соединений и креплений сборочных единиц и деталей изделия
- 2) чтение основной надписи, изучение спецификации изделия и основными составными частями изделия и принципом его работы
- 3) изучение соединений сборочных единиц изделия.

27. Что такое «Деталирование»:

- 1) процесс составления рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам
- 2) процесс сборки изделия по отдельным чертежам деталей
- 3) процесс создания рабочих чертежей
- 4) процесс составления спецификации сборочного чертежа

28. Какой знак, позволяющий сократить число изображений, применяют на простых чертежах:

- 1) знак шероховатости поверхности;
- 2) знак осевого биения;
- 3) знак радиуса.
- 4) знак диаметра;

29. Что означает «Изометрия»

- 1) двойное измерение по осям
- 2) прямое измерение осей
- 3) равное измерение по осям
- 3) технический рисунок

30. . Расшифруйте условное обозначение резьбы M20×0.75LH.

- 1) Резьба метрическая, номинальный диаметр 20мм, шаг 0,75мм, левая;
- 2) Резьба метрическая, номинальный диаметр 0,75мм, шаг 20мм, правая;
- 3) Резьба трубная, номинальный диаметр 0,75мм, шаг 20мм, левая;
- 4) Резьба метрическая, номинальный диаметр 0,75мм, шаг 20мм, левая.

Вопросы	Ответы
1	3
2	3

3	1
4	2
5	2
6	3
7	4
8	2
9	4
10	2
11	4
12	2
13	1
14	1
15	3
16	3
17	1
18	1
19	3
20	1
21	2
22	3
23	1
24	3
25	1
26	2
27	1
28	4
29	3
30	1

II-й рубежный контроль знаний изучения междисциплинарного курса

Типовые задания

Рубежный контроль проводится в форме тестирования. Первый рубеж состоит из 30 вопросов, на которые отводятся 45 минут.

1. Нужны ли все размеры на рабочих чертежах детали?
 - 1) Ставятся только габаритные размеры;
 - 2) Ставятся размеры, необходимые для изготовления и контроля детали;
 - 3) Ставятся только линейные размеры;
 - 4) Ставятся линейные размеры и габаритные;
2. Как штрихуют неметаллические детали на разрезах:
 - 1) широкими параллельными линиями
 - 2) узкими параллельными линиями
 - 3) ромбической сеткой
 - 4) сплошным закрашиванием
3. Какими не бывают разрезы:
 - 1) горизонтальные 2) вертикальные
 - 3) наклонные 4) параллельные
4. Какими линиями выполняют вспомогательные построения при выполнении элементов геометрических построений?
 - 1) Сплошными основными;
 - 2) Сплошными тонкими;
 - 3) Штрих-пунктирными;
 - 4) Штриховыми;
5. На каком расстоянии от контура рекомендуется проводить размерные линии?
 - 1) Не более 10 мм;
 - 2) От 7 до 10 мм;
 - 3) Не менее 10 мм;
 - 4) От 1 до 5 мм;
 - 5)
6. На каком расстоянии друг от друга должны быть параллельные размерные линии?
 - 1) Не более 7 мм;
 - 2) Не более 10 мм;
 - 3) От 7 до 10 мм;
 - 4) Не менее 7 мм;
7. Чему должен быть равен раствор циркуля при делении окружности на шесть равных частей?
 - 1) Диаметру окружности.
 - 2) Половине радиуса окружности.
 - 3) Двум радиусам окружности.
 - 4) Радиусу окружности.

8. В каком месте должна находиться точка сопряжения дуги с дугой?
- 1) В центре дуги окружности большего радиуса;
 - 2) На линии, соединяющей центры сопряжений дуг;
 - 3) В центре дуги окружности меньшего радиуса;
 - 4) В любой точке дуги окружности большего радиуса;
9. Какие проставляются размеры при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1?
- 1) Те размеры, которые имеет изображение на чертеже;
 - 2) Независимо от масштаба изображения ставятся реальные размеры изделия;
 - 3) Размеры должны быть увеличены или уменьшены в соответствии с масштабом.
10. Какой линией показывается граница нарезанного участка резьбы?
- 1) Волнистой линией;
 - 2) Сплошной тонкой линией;
 - 3) Сплошной основной линией;
 - 4) Штриховой линией;
11. Сколько типов линий применяют при выполнении чертежей
- 1) 6 типов линий 2) 7 типов линий
 - 3) 8 типов линий 4) 9 типов линий
12. Какой ряд масштабов увеличения устанавливается ЕСКД
- 1) 2:1; 3.5:1; 10:1 3) 2:1; 3:1; 6:1
 - 2) 2:1; 2.5:1; 4:1 4) 1:2; 1:3; 1:5
13. Как правильно проставить размеры 4 одинаковых отверстий?
- 1) 4отв Ø10 2) Ø10мм – 4отв 3) Ø10 × 4
14. Какому виду сечения отдается предпочтение
- 1) вынесенному 2) наложенному
 - 3) комбинированному 4) продольному
15. Как правильно проставить размер 4 одинаковых фасок размером 3мм?
- 1) 4× (3 × 45°) 2) 4 фаски 3× 45°
 - 3) 3× 45°; ф=4
16. Рамку основной надписи на чертеже выполняют
- 1) основной тонкой линией
 - 2) основной толстой линией
 - 3) любой линией
17. Относительно толщины какой линии задаются толщины всех других линий чертежа?
- 1) основной сплошной толстой.
 - 2) основной сплошной тонкой 3) штриховой
18. Толщина сплошной основной линии
- 1) 0,6 мм 2) 0,5...1,5 мм 3) ,5 мм
19. Назначение штрихпунктирной линии с одной точкой
- 1) линия видимого контура 3) осевая
 - 2) линия сгиба 4) выносная
20. Масштабом называется
- 1) расстояние между двумя точками на плоскости
 - 2) пропорциональное уменьшение размеров предмета на чертеж
 - 3) отношение линейных размеров на чертеже к действительным размерам
21. Какими размерами определяются форматы чертежных листов?

- 1) Любыми произвольными размерами, по которым вырезан лист;
 - 2) Обрамляющей линией (рамкой формата), выполняемой сплошной основной линией;
 - 3) Размерами листа по длине;
 - 4) Размерами внешней рамки, выполняемой сплошной тонкой линией;
 - 5) Размерами листа по высоте.
22. К многогранникам относятся ...
- 1)призмы
 - 2)пирамиды
 - 3)тела Платона
 - 4)цилиндры
 - 5)торы
23. Правильные многогранники называются ...
- 1)тела Платона
 - 2)циклические тела
 - 3)винтовые поверхности
 - 4)торы
24. Геометрическое тело, образованное путём вращения окружности вокруг её диаметра называется ...
- 1)сфера
 - 2)тор
 - 3)конус
 - 4)цилиндр
25. Геометрическая фигура, получающаяся в результате пересечения многогранника плоскостью, называется ... многогранника.
- 1)сечением
 - 2)разрезом
 - 3)главным видом
 - 4)плоскостью многогранника
26. Сечение многогранника плоскостью можно построить по ...
- точкам пересечения с плоскостью ребер многогранника
 - линиям пересечения граней многогранника с плоскостью
 - видимым точкам
27. При пересечении сферы проецирующей плоскостью линия сечения образует ...
- окружность
 - эллипс
 - параболу
 - гиперболу
28. При пересечении сферы плоскостью проходящей под углом к любой плоскости проекции линия сечения образует ...
- эллипс
 - окружность
 - гиперболу
 - параболу
29. Любой объект при прямоугольном проецировании имеет ...
-
- 1 вид

·

2 вида

·

3 вида

·

6 видов

·

любое количество видов

30 Все проекции на чертеже выполняют ...

· в проекционной связи

· без проекционной связи

· произвольной

1	2
2	3
3	3
4	4
5	2
6	2
7	3
8	4
9	2
10	3
11	4
12	2
13	1
14	2
15	1
16	2
17	1
18	2
19	3
20	3

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень вопросов, вынесенных на дифференцированный зачёт

Теоретические вопросы

1. Как обозначают основные форматы чертежа? Приведите пример размеров сторон одного из основных форматов.
2. Как обозначают формат с размерами сторон 297x420 мм?
3. Как обозначают формат с размерами сторон 420x594 мм?
4. Как образуются дополнительные форматы и как производится их обозначение? (Например, приведите размеры сторон формата А4х7).
5. Что называется масштабом?
6. Какие масштабы изображения устанавливает стандарт?
7. Перечислите ряд масштабов увеличения и уменьшения.
8. Каково назначение и начертание сплошной тонкой линии с изломами?
9. Каково назначение и начертание :
 - сплошной основной толстой линии,
 - сплошной тонкой линии,
 - штриховой линии,
 - штрих-пунктирной линии,
 - сплошной волнистой линии,
 - разомкнутой линии.
10. Какими линиями оформляют внешнюю и внутреннюю рамки формата?
11. В зависимости от чего выбирают длину штрихов в штриховых и штрих-пунктирных линиях?
12. Какие размеры шрифтов устанавливает стандарт и каким параметром

определяется размер шрифта?

13. Какое изображение предмета на чертеже принимают в качестве главного?

14. Какое изображение называют видом?

15. Как называют виды, получаемые на основных плоскостях проекций?

16. Какое изображение называют разрезом?

17. Как разделяют разрезы в зависимости от положения секущей плоскости относительно горизонтальной плоскости проекций?

18. В каком случае вертикальный разрез называют фронтальным, а в каком случае - профильным?

19. На месте каких видов принято располагать горизонтальные, фронтальные и профильные разрезы

20. Как разделяют разрезы в зависимости от числа секущих плоскостей?

21. Какой разрез называется местным? Как он отделяется от вида?

22. В каком случае для горизонтальных, фронтальных и профильных разрезов не отмечают положение секущей плоскости и разрез надписью не сопровождается?

23. Какие линии являются разделяющими при соединении части вида и части соответствующего разреза?

24. Какое изображение называют сечением?

25. Как разделяют сечения, не входящие в состав разреза?

26. Какими линиями изображают контур наложенного сечения?

27. Как обозначают вынесенное сечение?

28. Каким образом обозначают несколько одинаковых сечений, относящихся к одному предмету, и сколько изображений вычерчивают при этом на чертеже?

30. В каких случаях сечение следует заменять разрезом?

31. Как показывают на разрезе тонкие стенки типа ребер жесткости, если секущая плоскость направлена вдоль их длинной стороны?

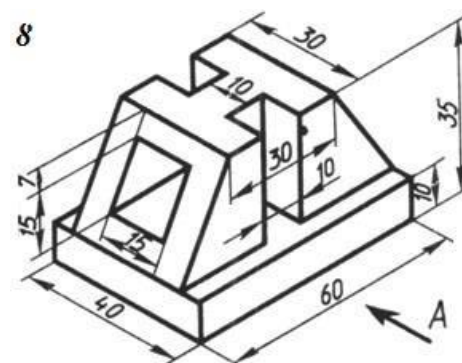
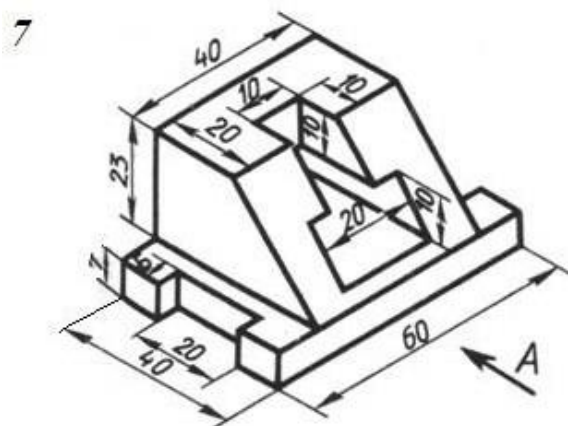
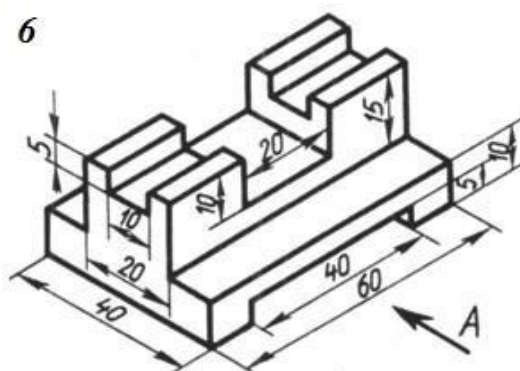
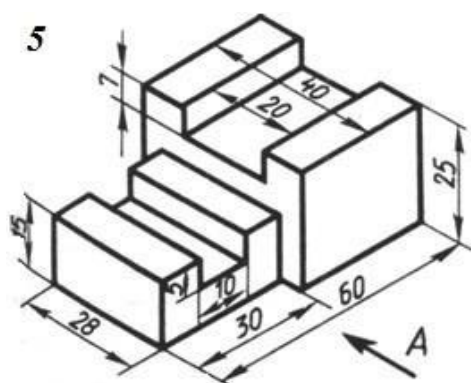
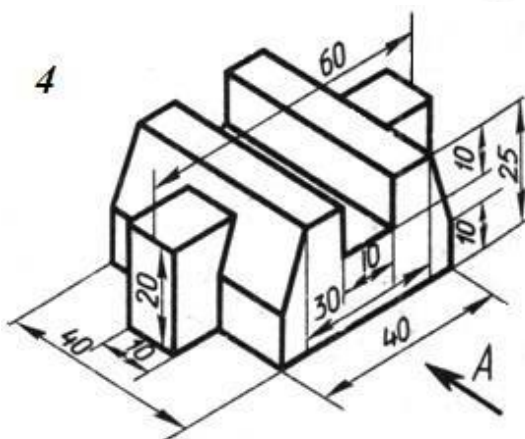
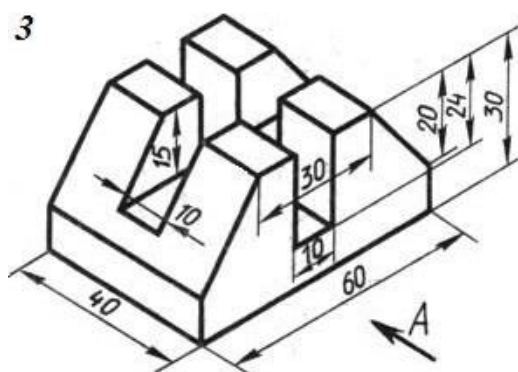
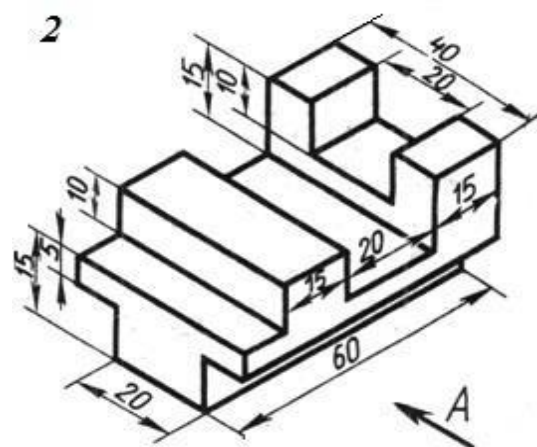
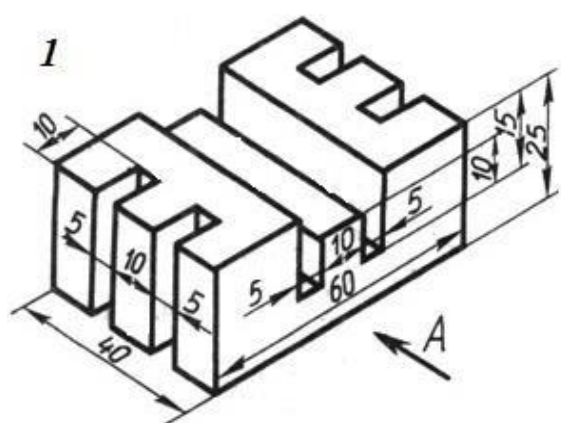
32. Какие детали при продольном разрезе показывают не рассеченными?

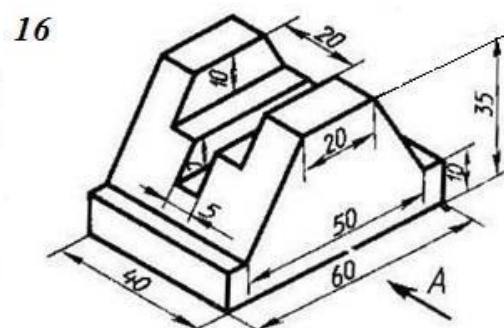
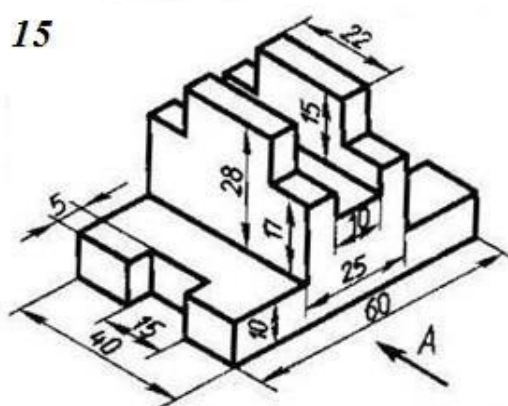
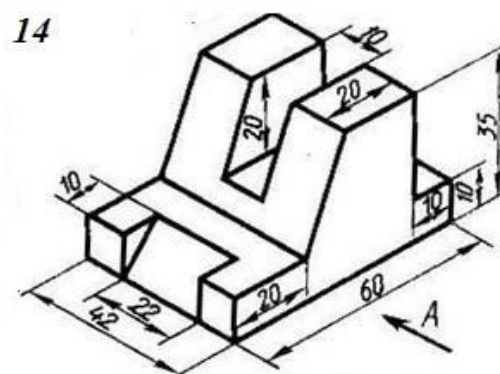
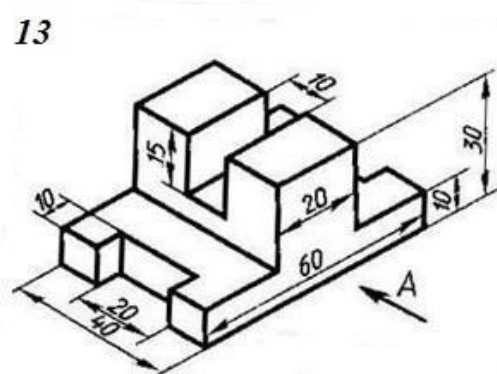
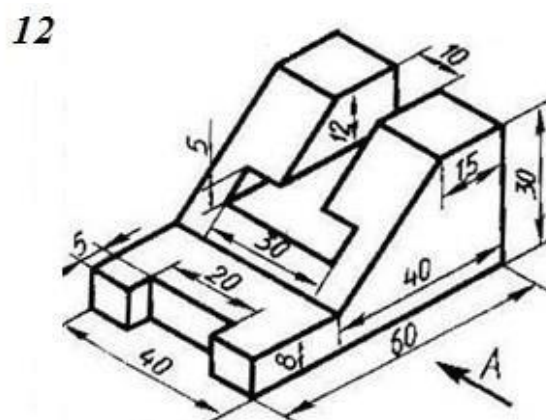
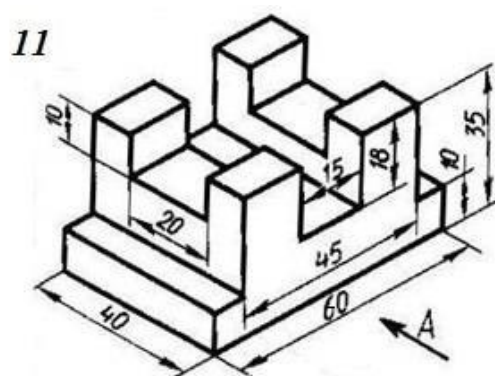
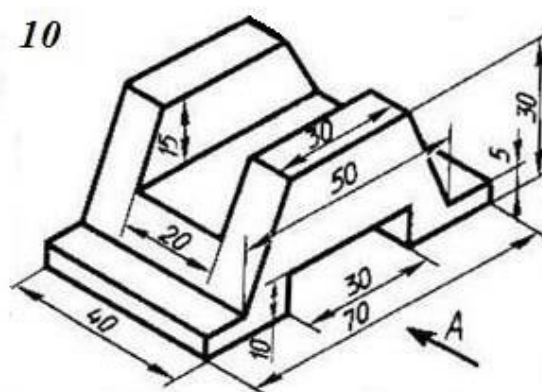
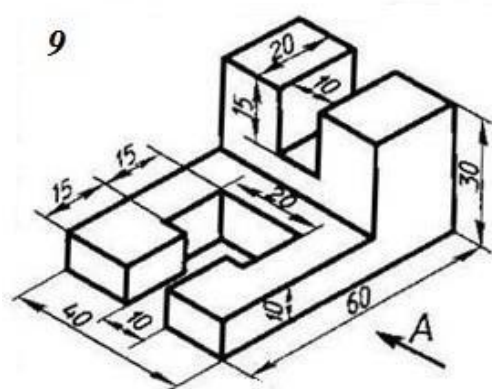
33. Как изображают в разрезе отверстия, расположенные на круглом фланце, когда они попадают в секущую плоскость?
34. Под каким углом проводят наклонные параллельные линии штриховки к оси изображения или к линиям рамки чертежа?
35. Как выбирают направление линии штриховки и расстояние между ними для разных изображений (разрезов, сечений) предмета?
36. Как следует наносить размерные и выносные линии при указании размеров: прямолинейного отрезка, угла, дуги окружности?
37. На сколько миллиметров должны выходить выносные линии за концы стрелок размерной линии?
38. Чему равно минимальное расстояние между размерной линией и линией контура?
39. Какие знаки наносят перед размерным числом радиуса, диаметра, сферы?
40. Как рекомендует стандарт располагать размерные числа при нескольких параллельно расположенных размерных линиях?
41. В каких случаях штрих-пунктирные линии, применяемые в качестве центровых, следует заменять сплошными тонкими линиями?
42. Можно ли использовать линии контура, осевые, центровые и выносные линии в качестве размерных?
43. В каком случае размерную линию можно проводить с обрывом?
44. Как наносят размеры нескольких одинаковых элементов изделия? (Например, 4 отверстия диаметром 10 мм)?

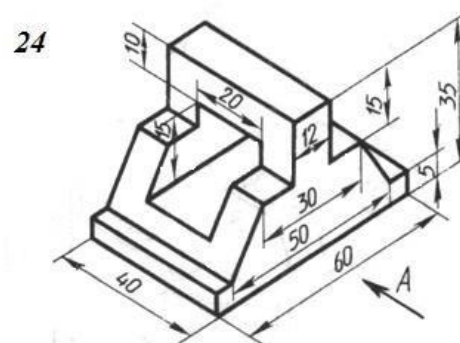
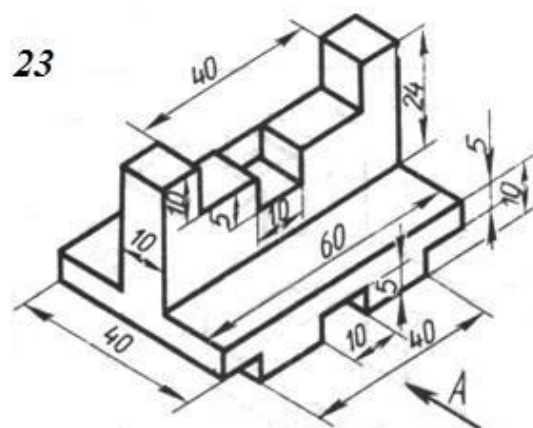
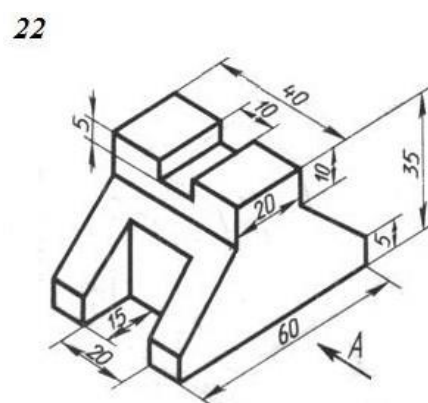
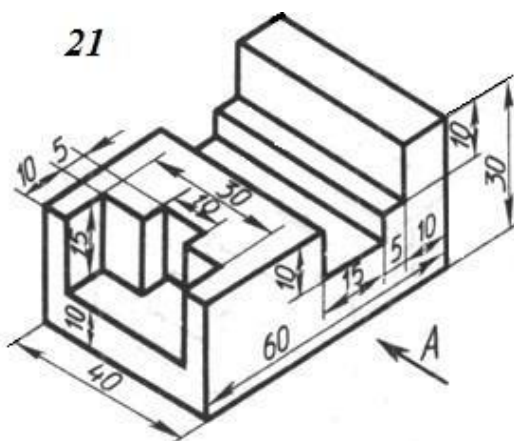
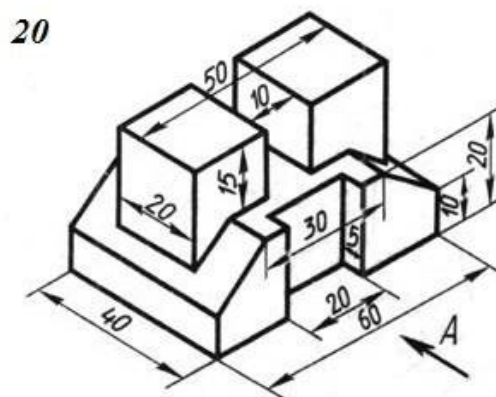
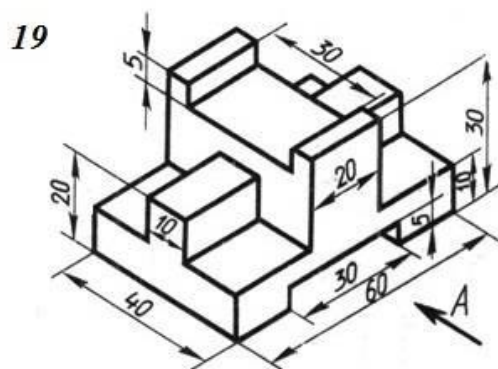
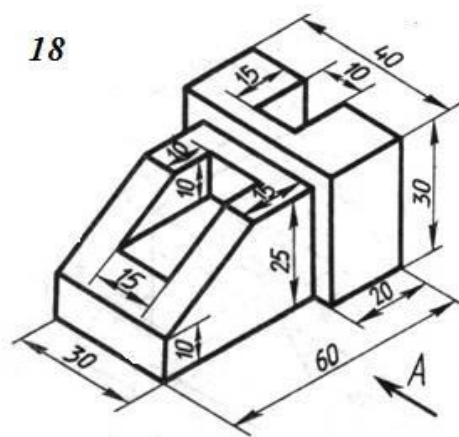
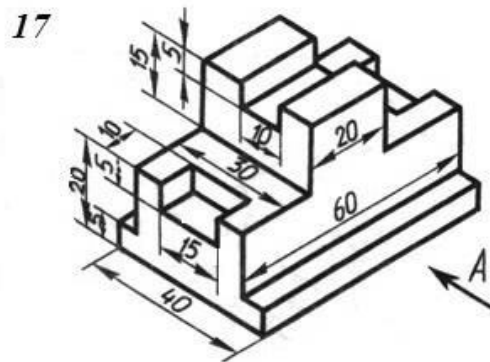
Практические задания

1. Вычертить рамку чертежа, основную надпись.
2. Построить три проекции модели (виды).
3. Нанести размеры детали.

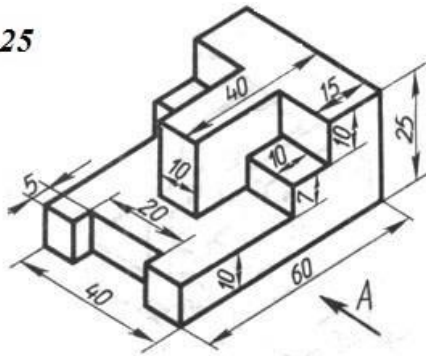
Варианты заданий:



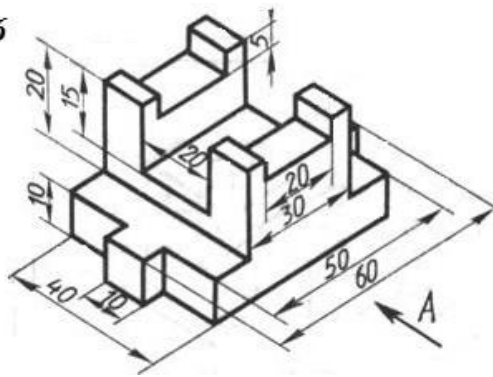




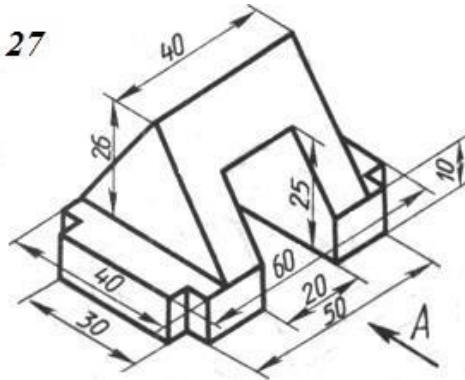
25



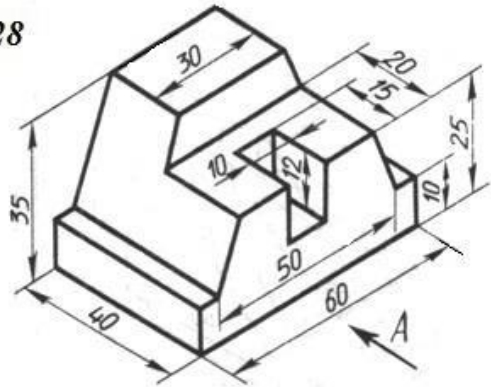
26



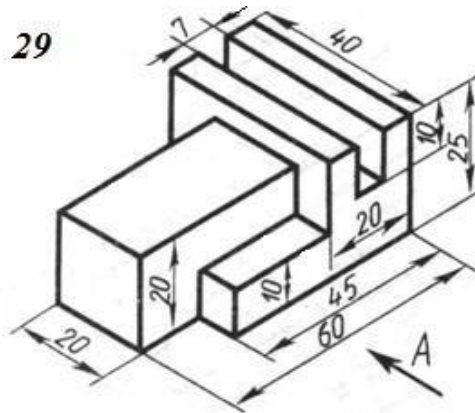
27



28



29



30

