

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Александрович
Должность: и.о. директора Инженерного института
Дата подписания: 10.05.2026 12:51:37
Уникальный программный ключ:
d94018a474b95fbf76811fe9168b8749995b3bfb

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Кавказский федеральный университет»
Колледж СКФУ в г. Ставрополе

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора инженерного
института
Порохня А.А.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по (учебной) дисциплине	ОП.03 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности
Специальность/профессия	08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома
Форма обучения	очная

Ставрополь

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) предназначен для оценивания знаний, умений, уровня сформированности компетенций студентов, обучающихся по профессии/специальности 8.02.14 «Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома» по учебной дисциплине ОП.03 «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности».

ФОС составлен на основе ФГОС и рабочей программы дисциплины.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине предусмотрена в форме дифференцированного зачета с выставлением отметки по системе «отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно».

1.2. Планируемые результаты освоения (учебной) дисциплины

ФОС позволяет оценить знания, умения, сформированность общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС и рабочей программой учебной дисциплины.

Планируемые результаты освоения (знания и умения) и перечень осваиваемых компетенций (общих и профессиональных) указываются в соответствии с ФГОС, ОП и рабочей программой учебной дисциплины ОП.03 «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности».

умения:

У.1 Использовать прикладные программы для построения рабочих чертежей МКД и придомовой территории;

У.2 Оформлять техническую документацию МКД с помощью систем автоматизированного проектирования.

знания:

З.1 Основные команды систем автоматизированного проектирования AutoCAD и Компас 3D для получения рабочих чертежей МКД и придомовой территории;

З.2 Правила выполнения и оформления рабочих чертежей МКД и придомовой территории в графических редакторах AutoCAD и Компас;

общие компетенции:

Формируемые компетенции	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

	<p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовывать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 09</p> <p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

профессиональные компетенции:

<p>ПК 2.2</p> <p>Организовывать техническую эксплуатацию инженерных систем и конструктивных элементов зданий жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>Применять инструментальные методы контроля технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования зданий;</p> <p>Определять характер, объемы, технологию ремонта, необходимые материалы и оборудование для устранения дефектов и неисправностей зданий;</p> <p>Применять программное обеспечение и современные информационные технологии, используемые организацией.</p>	<p>порядка организации и выполнения работ по техническому обследованию жилых зданий;</p> <p>правил эксплуатации инженерного оборудования и конструктивных элементов зданий;</p> <p>правил и методов оценки физического и морального износа зданий;</p> <p>правил технической эксплуатации энергоустановок потребителей. правил эксплуатации систем</p>
--	--	--

		водоснабжения и канализации; правил эксплуатации систем отопления; технологий обработки информации с использованием средств; вычислительной техники, современных коммуникаций и связи.
ПК 3.2 Планировать, организовывать и обеспечивать контроль проведения работ по благоустройству прилегающих территорий многоквартирных домов	определять мероприятия по содержанию и ремонту элементов благоустройства и озеленения на основании проверок (осмотров); определять необходимость проведения перепланировки, прилегающих (дворовых) территорий.	нормативных правовых актов, регламентирующих проведение работ по благоустройству, контролю технического состояния элементов благоустройства и озеленения; требований безопасности и санитарных норм к состоянию детских, спортивных, специализированных площадок; правил и норм содержания объектов озеленения.

1.3. Формы контроля и оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по учебной дисциплине, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций для ОП.03 «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности».

Таблица 1 Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам

Элемент учебной дисциплины	Формы контроля и оценивания			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Методы оценки	Проверяемые ПК, ОК, У, З	Методы оценки	Проверяемые ПК, ОК, У, З
Раздел 1. Система автоматизированного проектирования Компас-3D			<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>ОК 1, ОК 9, ПК 2.2, ПК 3.2 У1-У2 З1-З2</i>
Тема 1.1 Основы работы в САПР Компас-3D	Тестирование	<i>ОК 1, ОК 9, ПК 2.2, ПК 3.2 У1-У2 З1-З2</i>		

Раздел 2. Система автоматизированного проектирования «AutoCAD»			
Тема 2.1. Основы работы в системе автоматизированного проектирования «AutoCAD»	Тестирование	<i>OK 1, OK 9, ПК 2.2, ПК 3.2 У1-У2 31-32</i>	

2. Оценочные средства текущего контроля успеваемости и критерии оценки

2.1. Комплект тестовых заданий для текущего контроля

Тема 1.1. Основы работы в САПР Компас-3D.

Вариант 1

1. Какой способ проецирования используется при построении чертежа?

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

2. Всегда ли достаточно одной проекции предмета?

- 1) всегда
- 2) иногда
- 3) не всегда
- 4) нет правильного ответа

3. Где правильно обозначены плоскости проекций?

- 1) V W
- 2) H W
- 3) H V
- 4) W V

4. Какие основные три вида вы знаете?

- 1) Главный вид, фронтальный, прямоугольный;
- 2) Главный вид, вид сверху, слева;
- 3) Главный вид, слева, вид справа,
- 4) Нет правильного ответа

5. Изображение отдельного ограниченного места поверхности предмета называется:

- 1) Главным видом
- 2) Местным видом
- 3) Видом
- 4) Нет правильного ответа

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. 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) А5
- 2) А4
- 3) А3
- 4) А0

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

Вариант 2

1. Каковы названия основных плоскостей проекций:

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

2. С чего начинают чтение сборочного чертежа:

- 1) изучение видов соединений и креплений сборочных единиц и деталей изделия
- 2) чтение спецификации изделия
- 3) ознакомление со спецификацией и основными составными частями изделия и принципом его работы
- 4) изучение соединений сборочных единиц изделия.

3. 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

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

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

5. Что означает «Изометрия»

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

6. Какого масштаба нет в стандартах ЕСКД

- 1) 2.5:1
- 2) 3: 1
- 3) 5:1
- 4) 1: 1

7. Как штрихуют неметаллические детали на разрезах:

- 1) широкими параллельными линиями

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

8. Какими не бывают разрезы:

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

9. Где проставляется размер?

- 1) над размерной линией;
- 2) под размерной линией;
- 3) на размерной линии.
- 4) нет правильного ответа

10. Какой размер между штрихами штрих пунктирной линии?

- 1) 1.5- 2 мм
- 2) 3 мм
- 3) 1- 1.5 мм
- 4) 2 – 3 мм

11. Что означают эти цифры 2.5; 5; 7; 10; 14...?

- 1) масштаб
- 2) шрифт
- 3) номера формата
- 4) нет правильного ответа

12. Для чего предназначена тонкая сплошная линия?

- 1) для размерных и выносных линий;
- 2) для центровых линий;
- 3) линии симметрии.
- 4) для осевых линий

13. Как правильно проставить размеры 4 одинаковых отверстий?

- 1) 4_{отв} $\varnothing 10$
- 2) $\varnothing 10\text{мм} - 4_{\text{отв}}$
- 3) $\varnothing 10 \times 4$
- 4) нет правильного ответа

14. 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;

15. На основе какого формата получают другие основные форматы?

- 1) A5 2) A4
- 3) A3 4) A0

16. Какой ряд масштабов увеличения устанавливается ЕСКД?

- 1) 2:1; 3.5: 1; 10:1
- 2) 2:1; 3:1; 6:1
- 3) 2:1; 2.5:1; 4:1
- 4) 1:2; 1:3; 1:5

17. Какому виду сечения отдается предпочтение?

- 1) вынесенному
- 2) наложенному
- 3) комбинированному
- 4) продольному

18. Как правильно проставить размер 4 одинаковых фасок размером 3мм?

- 1) $4 \times (3 \times 45)$
- 2) 4 фаски $3 \times 45^\circ$
- 3) $3 \times 45^\circ$; $\phi=4$
- 4) $\phi=4$; $3 \times 45^\circ$;

19. Рамку основной надписи на чертеже выполняют:

- 1) основной тонкой линией
- 2) основной толстой линией
- 3) любой линией
- 4) штриховой

20. Относительно толщины какой линии задаются толщину всех других линий чертежа?

- 1) основной сплошной толстой.
- 2) основной сплошной тонкой
- 3) штриховой
- 4) любой линией

Вариант 3

1. Где располагается основная надпись чертежа по форме 1 на чертежном листе?

- 1) Посередине чертежного листа;
- 2) В правом нижнем углу;
- 3) В левом нижнем углу;
- 4) В правом нижнем углу, примыкая к рамке формата.

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.

3. По отношению к толщине основной линии толщина разомкнутой линии составляет?

- 1) (0,5 1,0) S;
- 2) (1,0 2,0) S;
- 3) (1,0 2,5) S;
- 4) (0,8 1,5) S;

4. Масштабы изображений на чертежах должны выбираться из следующего ряда?

- 1) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:3; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 3:1; 4:1; 5:1.....
- 2) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1.....
- 3) 1:1; 1:2; 1:4; 1:5; 2:1; 4:1; 5:1.....
- 4) 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1.....

5. Размер шрифта h определяется следующими элементами?

- 1) Высотой строчных букв;
- 2) Высотой прописных букв в миллиметрах;
- 3) Толщиной линии шрифта;
- 4) Шириной прописной буквы А, в миллиметрах;

6. ГОСТ устанавливает следующие размеры шрифтов в миллиметрах?

- 1) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10.....
- 2) 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5; 6,5.....
- 3) 2; 4; 6; 8; 10; 12.....
- 4) 1,8; 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20.....

7. Толщина линии шрифта d зависит от?

- 1) От толщины сплошной основной линии S;
- 2) От высоты строчных букв шрифта;
- 3) От типа и высоты шрифта;
- 4) От угла наклона шрифта;

8. В каких единицах измерения указываются линейные и угловые размеры на чертежах?

- 1) В сотых долях метра и градусах;
- 2) В микронах и секундах;
- 3) В метрах, минутах и секундах;
- 4) В миллиметрах, градусах минутах и секундах.

9. При нанесении размера дуги окружности (части окружности) используют следующий знак?

- 1) R;
- 2) Нет специального обозначения;
- 3) Сфера.

10. Какими линиями выполняют вспомогательные построения при выполнении элементов геометрических построений?

- 1) Сплошными основными;
- 2) Сплошными тонкими;
- 3) Штрих-пунктирными;
- 4) Штриховыми;

11. 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;

12. 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;

13. 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.

14. 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;

15. 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.
- 4) Нет правильного ответа

16. Какие виды сечения вы знаете?

- 1) вынесенные, наложенные;
- 2) выносное, накладное;
- 3) центральное и параллельное;
- 4) накладное, наложенные

17. Какое максимальное количество видов может быть на чертеже детали?

- 1) Четыре;
- 2) Три;
- 3) Один;

4) Шесть.

18. Сколько видов должно содержать изображение какой-либо конкретной детали?

- 1) Один;
- 2) Три;
- 3) Минимальное, но достаточное для однозначного уяснения конфигурации;
- 4) Максимальное число видов;

19. Какой вид называется дополнительным?

- 1) Вид снизу;
- 2) Вид сзади;
- 3) Полученный проецированием на плоскость, не параллельную ни одной из плоскостей проекций;
- 4) Полученный проецированием на плоскость W .

20. Что называется местным видом?

- 1) Изображение только ограниченного места детали;
- 2) Изображение детали на дополнительную плоскость;
- 3) Изображение детали на плоскость W ;
- 4) Вид справа детали;

Вариант 4

1. Какой вид детали и на какую плоскость проекций называется ее главным видом?

- 1) Вид сверху, на плоскость H ;
- 2) Вид спереди, на плоскость V ;
- 3) Вид слева, на плоскость W ;
- 4) Вид сзади, на плоскость H ;

2. Возможно ли выполнение дополнительных видов повёрнутыми?

- 1) Нет, ни в коем случае;
- 2) Обязательно, всегда выполняются повёрнутыми;
- 3) Возможно, но дополнительный вид при этом никак не выделяется и не обозначается;
- 4) Возможно, но с сохранением положения, принятого для данного предмета на главном виде и с добавлением слова «Повёрнуто»;

3. Разрез получается при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью. При этом на разрезе показывается то, что:

- 1) Получится только в секущей плоскости;
- 2) Находится перед секущей плоскостью;
- 3) Находится за секущей плоскостью;
- 4) Находится в секущей плоскости, и что расположено за ней.

4. Для какой цели применяются разрезы?

- 1) Показать внутренние очертания и форму изображаемых предметов;
- 2) Показать внешнюю конфигурацию и форму изображаемых предметов;
- 3) Применяются при выполнении чертежей любых деталей;
- 4) Применяются только по желанию конструктора;

5. Какие разрезы называются горизонтальными?

- 1) Когда секущая плоскость перпендикулярна горизонтальной плоскости проекций;
- 2) Когда секущая плоскость параллельна горизонтальной плоскости проекций;
- 3) Когда секущая плоскость перпендикулярна оси X ;
- 4) Когда секущая плоскость параллельна фронтальной плоскости проекций;

6. Простой разрез получается при числе секущих плоскостей, равных:

- 1) Одной;
- 2) Двум;
- 3) Двум и более;
- 4) Трём;

7 Сложный разрез получается при сечении

- 1) Тремя секущими плоскостями;
- 2) Двумя и более секущими плоскостями;
- 3) Плоскостью, параллельной горизонтальной плоскости проекций;
- 4) Одной секущей плоскостью;

8. Всегда ли нужно обозначать простые разрезы линией сечения?

- 1) Да, обязательно;
- 2) Никогда не нужно обозначать;
- 3) Не нужно, когда секущая плоскость совпадает с плоскостью симметрии детали;
- 4) Не нужно, когда секущая плоскость параллельна горизонтальной плоскости проекций;

9. В каком случае можно соединять половину вида с половиной соответствующего разреза?

- 1) Всегда можно;
- 2) Никогда нельзя;
- 3) Если вид и разрез являются симметричными фигурами;
- 4) Если вид и разрез являются несимметричными фигурами.

10. Если вид и разрез являются симметричными фигурами, то какая линия служит осью симметрии, разделяющей их половины?

- 1) Сплошная тонкая;
- 2) Сплошная основная;
- 3) Штриховая;
- 4) Штрих-пунктирная тонкая.

11. Как изображаются на разрезе элементы тонких стенок типа рёбер жесткости.

- 1) Никак на разрезе не выделяются;
- 2) Выделяются и штрихуются полностью;
- 3) Показываются рассечёнными, но не штрихуются;
- 4) Показываются рассечёнными, но штрихуются в другом направлении по отношению к основной штриховке разреза;

12. Под каким углом осуществляется штриховка металлов (графическое изображение металлов) в разрезах?

- 1) Под углом 30 градусов к линии контура изображения, или к его оси или к линии рамки чертежа;
- 2) Под углом 60 градусов к линии контура изображения, или к его оси или к линии рамки чертежа;
- 3) Под любыми произвольными углами;
- 4) Под углом 45 градусов к линии контура изображения, или к его оси или к линии рамки чертежа;

13. Местный разрез служит для уяснения устройства предмета в отдельном узко ограниченном месте. Граница местного разреза выделяется на виде:

- 1) Сплошной волнистой линией;
- 2) Сплошной тонкой линией;
- 3) Сплошной основной линией;
- 4) Штриховой линией.

14. Всегда ли обозначается положение секущих плоскостей при сложных разрезах?

- 1) Нет, не всегда;
- 2) Да, конечно, всегда;
- 3) Лишь когда не ясно, как проходят секущие плоскости разреза;
- 4) В редких случаях;

15. В сечении показывается то, что:

- 1) Находится перед секущей плоскостью;
- 2) Находится за секущей плоскостью;
- 3) Попадает непосредственно в секущую плоскость;
- 4) Находится непосредственно в секущей плоскости и за ней

16. Контур вынесенного сечения выполняется:

- 1) Сплошной тонкой линией;
- 2) Сплошной основной линией;
- 3) Штриховой линией;
- 4) Волнистой линией

17. Как изображается резьба вала на виде слева?

- 1) Наружный диаметр резьбы - сплошная основная, внутренний диаметр - сплошная тонкая, на виде слева - сплошная тонкая линия на $3/4$ длины окружности;
- 2) Наружный диаметр резьбы - сплошная основная, внутренний диаметр - сплошная тонкая, на виде слева - тонкая линия на 360 градусов;
- 3) Наружный и внутренний диаметры резьбы - сплошная основная, на виде слева - сплошная тонкая
- 4) Наружный и внутренний диаметры - сплошная тонкая линия;

18. Какой линией показывается граница нарезанного участка резьбы?

- 1) Волнистой линией;
- 2) Сплошной тонкой линией;
- 3) Сплошной основной линией;
- 4) Штриховой линией;

19. 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.

20. От какого диаметра следует проводить выносные линии для обозначения резьбы, выполненной в отверстии?

- 1) От диаметра впадин резьбы, выполняемого сплошной основной линией;
- 2) От внутреннего диаметра резьбы, выполняется сплошной тонкой линией;
- 3) От наружного диаметра резьбы, выполненного сплошной тонкой линией;
- 4) От наружного диаметра резьбы, выполненного сплошной основной линией.

2.2. Вопросы для устного опроса (собеседования)

Тема 2.1. Основы работы в системе автоматизированного проектирования «AutoCAD»

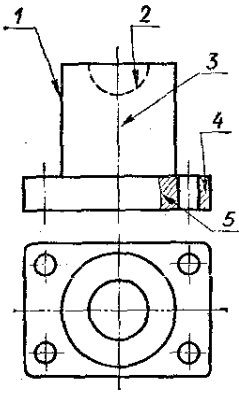
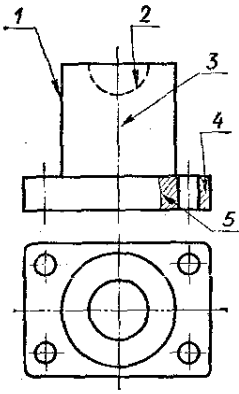
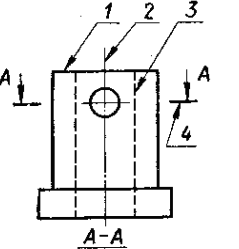
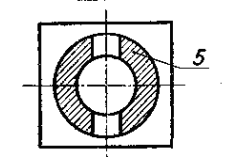
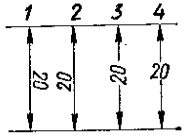
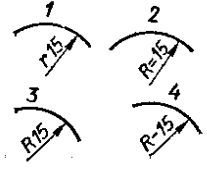
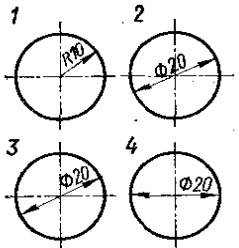
1. Основные сведения о системе AutoCAD.
2. Рекомендуемые требования к системе.
3. Пользовательский интерфейс и система команд.
4. Настройка рабочей среды системы AutoCAD
5. Построение чертежа с использованием режимов ORTHOSNAP, комбинированного ввода координат.
6. Построение чертежа с использованием относительных координат, трассировки, зеркального отражения.
7. Построение чертежа прямолинейной фигуры при помощи простых геометрических примитивов
8. Нанесение размеров на чертеж в AutoCAD.
9. Создание, нанесение и редактирование штриховки и заливки в AutoCAD.
10. Создание чертежа с использованием блоков в AutoCAD.

3. Оценочные средства для промежуточной аттестации и критерии оценки

3.1. Комплект тестовых заданий по учебной дисциплине для проведения дифференцированного зачета

Вариант 1

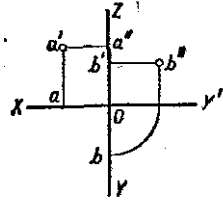
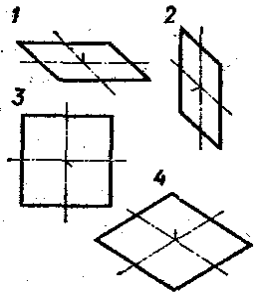
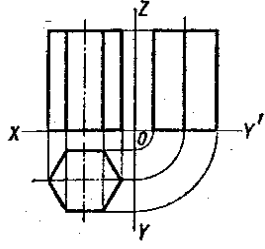
№	Содержание тестового задания	Варианты ответов
1.	Как изображается резьба на цилиндрическом стержне и на его виде слева?	1. Наружный диаметр резьбы - сплошная основная, внутренний диаметр - сплошная тонкая, на виде слева - сплошная тонкая линия на 3/4 длины окружности для внутреннего диаметра; 2. Наружный диаметр резьбы - сплошная основная, внутренний диаметр - сплошная тонкая, на виде слева - тонкая линия на 360 градусов; 3. Наружный и внутренний диаметры резьбы - сплошная основная, на виде слева - сплошная тонкая линия на 3/4 длины окружности для внутреннего диаметра; 4. Наружный и внутренний диаметры - сплошная тонкая линия; 5. Все линии выполняются сплошной основной.
2.	Какой из перечисленных масштабов не предусмотрен стандартом?	1. 1:2 2. 1:2.5 3. 1:3 4. 1:5
3	Какие размеры имеет лист формата А4?	1. 210x297; 2. 420x594; 3. 594x841 4. 297x420
4.	На каком формате основная надпись размещается вдоль короткой стороны	1. А1; 2. А2; 3. А3; 4. А4.
5.	Размер шрифта h определяется следующими элементами	1. Высотой строчных букв; 2. Высотой прописных букв 3. Толщиной линии шрифта; 4. Расстоянием между буквами
6.	Какая линия применяется для нанесения выносных и размерных линий?	<p>1 —————</p> <p>2 - - - - -</p> <p>3 - . - . - .</p> <p>4 — — — — —</p> <p>5 —————</p> <p>6 ~~~~~</p> <p>7 ——— ———</p>
7.	Какая линия применяется для нанесения осей симметрии и центровых линий?	
8.	Какой линией обводят контур детали и выполняют рамку на чертеже	

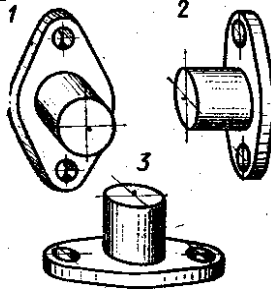
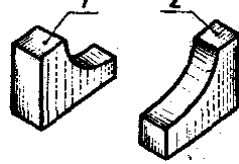
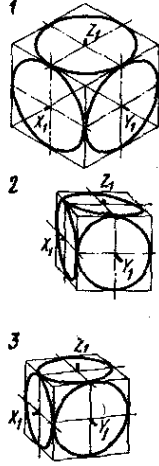
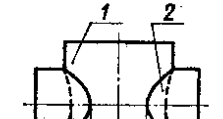
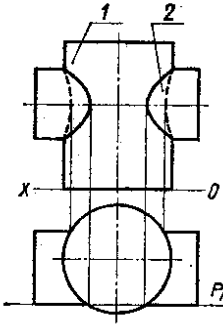
9.	Какой цифрой обозначается на чертеже штриховая линия?	
10.	Как называется тип линии, обозначенный цифрой 3? 1) Сплошная основная 2) Штриховая 3) Волнистая 4) Тонкая сплошная 5) Штрихпунктирная	
11.	Какая из линий чертежа имеет наибольшую толщину?	
12.	Какая линия служит для выполнения невидимого контура?	
13.	В каких единицах измерения задаются размеры на чертежах?	1. м 2. см 3. мм 4. дм
14.	На каком рисунке размерное число нанесено правильно?	
15.	В каких случаях допускается заменять стрелки на размерных линиях засечками или точками?	1. При большом количестве размеров; 2. При недостаточном месте для стрелок; 3. При нанесении стандартных размеров.
16.	На каком рисунке размер радиуса дуги проставлен правильно?	
17.	На каком рисунке размер диаметра окружности нанесен правильно?	

18.	На каком примере размер угла в градусах нанесен правильно?	
19.	На каком рисунке проведены правильно центровые линии, если диаметр окружности более 12 мм?	
20.	На каком расстоянии от контура рекомендуется проводить размерные линии?	1. Не более 10 мм; 2. От 7 до 10 мм; 3. От 6 до 10 мм; 4. Не более 15 мм;

Вариант 2

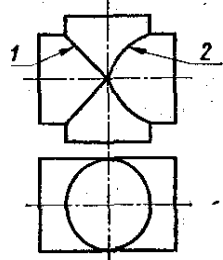
№	Содержание тестового задания	Варианты ответов
1.	Какие размеры проставляются при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1?	1. Те размеры, которые имеет изображение на чертеже; 2. Увеличение в два раза; 3. Независимо от масштаба изображения ставятся реальные размеры изделия; 4. Размеры должны быть увеличены или уменьшены в соответствии с масштабом
2.	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.
3.	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;
4.	Каковы названия основных плоскостей проекций:	1. Фронтальная, горизонтальная, профильная; 2. Центральная, нижняя, боковая; 3. Передняя, левая, верхняя; 4. Передняя, левая боковая, верхняя.
5.	На фронтальной плоскости изображается	1. Вид слева; 2. Вид сверху; 3. Вид справа; 4. Вид спереди.
6.	Как называется плоскость проекций ХОУ? 1) Фронтальная 2) Профильная 3) Горизонтальная 4) Главная	

7	<p>На какой проекции комплексного чертежа лежит точка А, заданная тремя проекциями?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Фронтальной 2) Горизонтальной 3) Профильной 4) Точка не относится ни к какой проекции 	
8.	<p>Точка может быть однозначно определена в пространстве, если она спроецирована?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. На две плоскости проекций; 2. На одну плоскость проекций; 3. На ось x; 4. На три плоскости проекций; 5. На плоскость проекций V.
9.	<p>Фронтально-проецирующая прямая - это прямая, которая?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Параллельно оси x; 2. Перпендикулярно плоскости V; 3. Перпендикулярно плоскости H; 4. Параллельно оси z; 5. Параллельно плоскости V.
10.	<p>Горизонтальная прямая или сокращенно горизонталь расположена?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Параллельно плоскости H; 2. Перпендикулярно плоскости H; 3. Перпендикулярно оси x; 4. Параллельно плоскости V; 5. Перпендикулярно плоскости W.
11.	<p>Как расположена в пространстве горизонтальная плоскость проекций координатного треугольника?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Параллельно оси x; 2. Перпендикулярно оси y; 3. Параллельно угловой линии горизонта; 4. Параллельно плоскости V; 5. Параллельно оси z.
12.	<p>Профильная плоскость проекций для координатного трехгранника вводится?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Параллельно плоскости V; 2. Параллельно плоскости H; 3. Перпендикулярно оси y; 4. Перпендикулярно оси z; 5. Перпендикулярно плоскостям H и V.
13.	<p>В какой плоскости лежит фигура, обозначенная цифрой 2?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Фронтальной 2) Горизонтальной 3) Профильной 4) Главной 	
14.	<p>Сколько граней призмы проецируется на фронтальную плоскость проекций в искаженном виде?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Одна 2) Две 3) Четыре 4) Шесть 	

15.	<p>В какой аксонометрической проекции выполнен технический рисунок модели?</p> <p>1) Фронтальной диметрии 2) Прямоугольной диметрии 3) Изометрии</p>	
16.	<p>На каком рисунке модель расположена более удачно?</p>	
17.	<p>Какой куб с вписанными в его грани окружностями изображен в изометрии?</p>	
18.	<p>Какой способ применяется при построении линии пересечения двух многогранников?</p>	<p>1. Способ секущих плоскостей; 2. Способ концентрических секущих сфер; 3. Способ эксцентрических сфер; 4. Выбор способа зависит от формы многогранников.</p>
19.	<p>Основание какого цилиндра расположено в горизонтальной плоскости проекций?</p>	
20.	<p>Какую фигуру представляет собой сечение цилиндра 1 вертикальной плоскостью?</p> <p>1) Прямоугольник 2) Окружность</p>	

Вариант 3

№	Содержание тестового задания	Варианты ответов
---	------------------------------	------------------

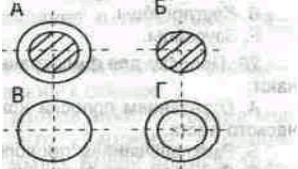
1.	Какая линия пересечения поверхностей цилиндров одинакового диаметра изображена правильно?	
2.	Сколько основных видов существует для выполнения чертежа (выберите правильный ответ)?	<ul style="list-style-type: none"> 1. 6 видов; 2. 5 видов; 3. 4 вида; 4. 3 вида.
3	Сколько видов должно содержать изображение какой-либо конкретной детали?	<ul style="list-style-type: none"> 1. Один; 2. Три; 3. Минимальное, но достаточное для однозначного уяснения конфигурации; 4. Максимальное число видов; 5. Шесть.
4.	Какой вид детали и на какую плоскость проекций называется ее главным видом?	<ul style="list-style-type: none"> 1. Вид сверху, на плоскость Н; 2. Вид спереди, на плоскость V; 3. Вид слева, на плоскость W; 4. Вид сзади, на плоскость Н; 5. Дополнительный вид, на дополнительную плоскость.
5.	Какой вид называется дополнительным?	<ul style="list-style-type: none"> 1. Вид справа; 2. Вид снизу; 3. Вид сзади; 4. Полученный проецированием на плоскость, не параллельную ни одной из плоскостей проекций; 5. Полученный проецированием на плоскость W.
6.	Изображение отдельного ограниченного места изделия на чертеже называется	<ul style="list-style-type: none"> 1. Главным видом; 2. Местным видом; 3. Видом сзади; 4. Видом слева; 5. Общим видом.
7.	Какой знак, позволяющий сократить число изображений, применяют на простых чертежах:	<ul style="list-style-type: none"> 1) знак диаметра; 2) знак шероховатости поверхности; 3) знак осевого биения; 4) знак радиуса.
8.	Под каким углом осуществляется штриховка металлов (графическое изображение металлов) в разрезах?	<ul style="list-style-type: none"> 1. Под углом 30 градусов к линии контура изображения, или к его оси или к линии рамки чертежа; 2. Под углом 60 градусов к линии контура изображения, или к его оси или к линии рамки чертежа; 3. Под любыми произвольными углами; 4. Под углом 45 градусов к линии контура изображения, или к его оси или к линии рамки чертежа; 5. Под углом 75 градусов к линии основной надписи чертежа;
9.	Как штрихуют неметаллические детали на разрезах:	<ul style="list-style-type: none"> 1. Широкими параллельными линиями; 2. Узкими параллельными линиями;

		<ul style="list-style-type: none"> 3. Ромбической сеткой; 4. Сплошным закрашиванием.
10.	Разрез получается при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью. При этом на разрезе показывается то, что:	<ul style="list-style-type: none"> 1. Получится только в секущей плоскости; 2. Находится перед секущей плоскостью; 3. Находится за секущей плоскостью; 4. Находится под секущей плоскостью; 5. Находится в секущей плоскости, и что расположено за ней.
11.	Фигура сечения, входящая в разрез, штрихуется	<ul style="list-style-type: none"> 1. Только там, где сплошные части детали попали в секущую плоскость; 2. На передней части предмета; 3. Как сплошная часть, так и отверстия.
12.	Для какой цели применяются разрезы?	<ul style="list-style-type: none"> 1. Показать внутренние очертания и форму изображаемых предметов; 2. Показать внешнюю конфигурацию и форму изображаемых предметов; 3. Применяются при выполнении чертежей любых деталей; 4. Применяются только по желанию конструктора; 5. Чтобы выделить главный вид по отношению к остальным.
13.	Какие разрезы называются горизонтальными?	<ul style="list-style-type: none"> 1. Когда секущая плоскость перпендикулярна горизонтальной плоскости проекций; 2. Когда секущая плоскость параллельна горизонтальной плоскости проекций; 3. Когда секущая плоскость перпендикулярна оси X; 4. Когда секущая плоскость параллельна фронтальной плоскости проекций; 5. Когда секущая плоскость параллельна профильной плоскости проекций.
14.	Какими не бывают разрезы:	<ul style="list-style-type: none"> 1. Горизонтальные; 2. Вертикальные; 3. Наклонные; 4. Параллельные.
15.	Всегда ли нужно обозначать простые разрезы линией сечения?	<ul style="list-style-type: none"> 1. Да, обязательно; 2. Никогда не нужно обозначать; 3. Не нужно, когда секущая плоскость совпадает с плоскостью симметрии детали; 4. Не нужно, когда секущая плоскость параллельна горизонтальной плоскости проекций; 5. Не нужно, когда секущая плоскость параллельна оси Z.
16.	Как изображаются на разрезе элементы тонких стенок типа рёбер жесткости, зубчатых колёс?	<ul style="list-style-type: none"> 1. Никак на разрезе не выделяются; 2. Выделяются и штрихуются полностью; 3. Показываются рассечёнными, но не штрихуются; 4. Показываются рассечёнными, но штрихуются в другом направлении по отношению к основной штриховке разреза;

		5. Показываются рассечёнными и штрихуются под углом 6 градусов к горизонту.
17.	На одном чертеже может быть.	1. Один разрез; 2. Ни одного разреза; 3. Несколько.
18.	Фронтальный, профильный, горизонтальный разрез обычно располагают	1. На свободном месте рабочего поля чертежа; 2. В проекционной связи с видом.
19.	Местный разрез выполняют для	1. Выявления устройства детали; 2. Выявления устройства детали только в отдельном узко ограниченном месте.
20.	Граница местного разреза выделяется на виде:	1. Сплошной волнистой линией; 2. Сплошной тонкой линией; 3. Штрихпунктирной линией; 4. Сплошной основной линией; 5. Штриховой линией.

Вариант 4

№	Содержание тестового задания	Варианты ответов
1.	При выполнении изображений, содержащих соединение вида и разреза, разрез располагается	1. Справа от оси симметрии; 2. Слева от оси; 3. С любой стороны.
2.	Разрез, выполненный по плоскости симметрии детали	1. Обозначается на чертеже буквами (например, А-А); 2. Не обозначается на чертеже; 3. Подписывается «Разрез по плоскости симметрии».
3	На кинематической схеме показывается:	1. Состав механизма и взаимодействие его составных частей во время работы 2. Взаимное расположение отдельных элементов 3. Общий вид механизма 4. Габариты изделия
4.	Сложный разрез получается при сечении предмета:	1. Тремя секущими плоскостями; 2. Двумя и более секущими плоскостями; 3. Плоскостью, параллельной горизонтальной плоскости проекций; 4. Одной секущей плоскостью; 5. Плоскостями, параллельными фронтальной плоскости проекций.
5.	В сечении показывается то, что:	1. Находится перед секущей плоскостью; 2. Находится за секущей плоскостью; 3. Попадает непосредственно в секущую плоскость; 4. Находится непосредственно в секущей плоскости и за ней; 5. Находится непосредственно перед секущей плоскостью и попадает в нее.

6.	Контур вынесенного сечения выполняется:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сплошной тонкой линией; 2. Сплошной основной линией; 3. Волнистой линией; 4. Штриховой линией; 5. Линией с изломами.
7.	<p>На каком рисунке приведено изображение сечения детали цилиндрической формы:</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. А; 2. Б; 3. В; 4. Г.
8.	Какие размеры наносят на сборочных чертежах?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Все размеры; 2. Основные размеры корпусной детали; 3. Габаритные, присоединительные, установочные, крепежные, определяющие работу устройства. 4. Только размеры крепежных деталей; 5. Только габаритные размеры.
9.	Эскиз - это:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Чертеж детали, выполненный от руки и позволяющий изготовить деталь; 2. Объемное изображение детали; 3. Чертеж, содержащий габаритные размеры детали; 4. Чертеж, дающий представление о габаритах детали.
10.	Какие условные обозначения проставляют на эскизе:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Необходимые размеры для изготовления детали; 2. Габаритные размеры; 3. Координаты центров отверстий; 4. Толщины покрытий.
11.	Для чего предназначен эскиз:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Для изготовления детали; 2. Для определения возможности транспортировки детали; 3. Для определения способов крепления детали в конструкции; 4. Для выявления внешней отделки детали.
12.	Какой линией показывается граница нарезанного участка резьбы?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Волнистой линией; 2. Сплошной тонкой линией; 3. Сплошной основной линией; 4. Штриховой линией; 5. Штрихпунктирной линией.
13.	Расшифруйте условное обозначение резьбы M20x0.75LN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Резьба метрическая, номинальный диаметр 20мм, шаг 0,75мм, левая; 2. Резьба упорная, номинальный диаметр 20мм, шаг 0,75, правая; 3. Резьба метрическая, номинальный диаметр 0,75мм, шаг 20мм, правая; 4. Резьба трубная, номинальный диаметр 0,75мм, шаг 20мм, левая;

		5. Резьба метрическая, номинальный диаметр 0,75мм, шаг 20мм, левая.
14.	Шаг резьбы – это расстояние:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Между соседними выступом и впадиной витка, измеренные вдоль оси детали; 2. Между двумя смежными витками; 3. На которое перемещается ввинчиваемая деталь за один полный оборот в неподвижную деталь; 4. От начала нарезания резьбы до её границы нарезания; 5. От выступа резьбы до ее впадины, измеренное перпендикулярно оси детали.
15.	От какого диаметра следует проводить выносные линии для обозначения резьбы, выполненной в отверстии?	<ol style="list-style-type: none"> 1. От диаметра впадин резьбы, выполняемого сплошной основной линией; 2. От диаметра фаски на резьбе; 3. От внутреннего диаметра резьбы, выполняется сплошной тонкой линией; 4. От наружного диаметра резьбы, выполненного сплошной тонкой линией; 5. От наружного диаметра резьбы, выполненного сплошной основной линией.
16.	Какой линией показывается граница нарезанного участка резьбы?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Волнистой линией; 2. Сплошной тонкой линией; 3. Сплошной основной линией; 4. Штриховой линией; 5. Штрихпунктирной линией.
17.	В каких случаях на чертежах показывают профиль резьбы?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Профиль резьбы показывают всегда; 2. Никогда не показывают; 3. Когда конструктор считает это необходимым; 4. Когда необходимо показать резьбу с нестандартным профилем со всеми необходимыми размерами; 5. Когда выполняется упорная или трапецеидальная резьба.
18.	Как понимать обозначение S40x4(p2)LH?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Резьба метрическая, диаметр 40мм, шаг 4мм, левая; 2. Резьба упорная, диаметр 40мм, шаг 4мм, левая; 3. Резьба трапецеидальная, диаметр 40мм, шаг 2мм, двухзаходная, левая; 4. Резьба упорная, диаметр 40мм, двухзаходная, шаг 2мм, правая; 5. Резьба упорная, диаметр 40мм, двухзаходная, шаг 2мм, левая.
19.	При резьбовом соединении двух деталей:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Полностью показывается деталь, в которую ввинчивается другая; 2. Полностью показывается ввинчиваемая деталь; 3. Нет никакого выделения; 4. Место соединения штрихуется полностью и для одной и для другой деталей; 5. Место соединения резьб не штрихуется совсем.
20.	При резьбовом соединении двух деталей:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Полностью показывается деталь, в которую ввинчивается другая; 2. Полностью показывается ввинчиваемая деталь;

		3. Нет никакого выделения; 4. Место соединения штрихуется полностью и для одной и для другой деталей; 5. Место соединения резьб не штрихуется совсем.
--	--	---

Ключи к тестам

Вариант 1

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

Вариант 2

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

Вариант 3

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

Вариант 4

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

Критерии оценивания:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он правильно ответил на 81-100% от общего числа вопросов тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он правильно ответил на 61-80% от общего числа вопросов тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он правильно ответил на 41-60% от общего числа вопросов тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 40% от общего числа вопросов тестовых заданий.