

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 05.09.2023 14:48:43

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ

Т.А. Шебзухова

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

По дисциплине	Инженерная графика
Специальность	29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий
Форма обучения	очная
Учебный план	2021
Объем занятий:Итого	91 ч.,
В т.ч. аудиторных	48 ч.
Лекций	24 ч.
Практических занятий	24 ч.
Самостоятельной работы	43 ч.

Дата разработки: «22» марта 2021г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ
Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ
Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ
_____ Т.А. Шебзухова
«__» _____ 20__ г.

Вопросы к экзамену

1. Выбор числа изображений детали.
2. Проецирование точки.
3. Построение эллипса.
4. Расположение прямых относительно плоскостей проекций.
5. Метод центрального проецирования.
6. Построение на чертеже третьего вида детали по двум заданным.
7. Сечения.
8. Положение прямой линии относительно плоскостей проекций и особые случаи положения прямой.
9. Содержание сборочного чертежа.
10. Метод параллельного проецирования.
11. Выполнение эскиза детали с нанесением размеров
12. Технический рисунок.
13. Сборочный чертеж.
14. Построение на чертеже трех видов детали
15. Линии чертежа.
16. Взаимное расположение прямых: пересекающиеся прямые, скрещивающиеся прямые, параллельные прямые.
17. Виды аксонометрических проекций.
18. Чертежи гранных геометрических тел.
19. Спецификация.
20. Общие понятия об аксонометрических проекциях.
21. Машинная графика.
22. Проецирующие прямые.
23. Требования к выполнению эскизов деталей.
24. Прямая общего положения, горизонтальная прямая, фронтальная прямая, профильная прямая.
25. Построение на чертеже трех видов детали.
26. Взаимное расположение прямых.
27. Сечения.
28. Последовательность выполнения эскиза.
29. Особенности формирования сборочного чертежа.
30. Шрифты чертежные.
31. Основные виды предмета.
32. Чертежные инструменты, материалы, принадлежности, приборы и приспособления.
33. Разрезы.
34. Выполнение эскиза детали с нанесением размеров.
35. Масштабы.
36. Построение геометрических тел в различных проекциях.

- 37. Чертеж, как документ ЕСКД.
- 38. Виды детали.
- 39. Виды сечений.
- 40. Аксонометрия геометрических тел: конуса и шара.
- 41. Виды разрезов.
- 42. Метод проекций.
- 43. Размеры чертежных листов, форматы.
- 44. Проецирование цилиндра.
- 45. Построение эллипса.
- 46. Рамки, основная надпись.
- 47. Аксонометрия геометрических тел: цилиндра, призмы, пирамиды.

1. Критерии оценивания компетенций

Оценки "отлично" заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой.

Оценки "хорошо" заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе практические задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка "хорошо" выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знакомых с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка "удовлетворительно" выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий. Оценка "неудовлетворительно" ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Составитель _____ О.И.Будаш
(подпись)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ
Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ
Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ
_____ Т.А. Шебзухова
«__» _____ 20__ г.

Перечень дискуссионных тем для круглого стола
по дисциплине инженерная графика

Тема 2.2 Проецирование точки.

1. Основные методы проецирования.
2. Назовите преимущество прямоугольного проецирования?
3. Какая плоскость называется проецирующей?
4. Назовите преимущество косоугольного проецирования?
5. Направление проецирования.

Тема 3.1 Чертеж, как документ ЕСКД.

1. Чем эскиз отличается от чертежа?
2. Из каких этапов складывается работа по составлению эскиза?
3. Чем руководствуются при выборе положения детали для зарисовки главного изображения?
4. Какое положение детали называют рабочим?
5. Виды конструкторских документов.

Тема 4.1 Чертежи и схемы по специальности.

1. В каких случаях пользуются схемами?
2. Нужно ли соблюдать масштаб при вычерчивании условных обозначений на схемах?
3. Какие надписи наносятся на технологических схемах?
4. Что такое схема?
5. Чем чертеж отличается от схемы?

1. Критерии оценивания компетенций

2. Оценка «**отлично**» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется, владение понятийным аппаратом за умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление;
3. Оценка «**хорошо**» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности;
4. Оценка «**удовлетворительно**» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в

определение понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения;

5. Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определение понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать.

Составитель _____ О.И.Будаш
(подпись)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ
Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ
Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ
_____ Т.А. Шебзухова
«__» _____ 20__ г.

Вопросы для собеседования
по дисциплине инженерная графика

Тема 1.3 Шрифты чертежные.

1. Перечислите высоты стандартных шрифтов.
2. Каков наклон чертежного шрифта?
3. Как зависит расстояние между знаками от выбора высоты шрифта?
4. От чего зависит толщина линий шрифта?
5. Перечислите основные параметры чертежного шрифта.

Тема 2.1 Метод проекций. Центральные и параллельные проекции и их свойства.

1. Назовите преимущество прямоугольного проецирования?
2. Какая плоскость называется проецирующей?
3. Назовите основные методы проецирования.
4. Назовите свойства центрального проецирования .
5. Назовите свойства параллельного проецирования .

Тема 2.3 Проецирование отрезка прямой линии. Проецирование плоских фигур.

1. Каким может быть расположение отрезка по отношению к плоскостям проекций?
2. Какие плоские фигуры вы знаете?
3. Угол между прямой и плоскостью проекций.
4. Назвать плоскости проекций?
5. В каком случае длина проекции отрезка равна длине самого отрезка?

Тема 2.5 Проецирование геометрических тел.

1. Назовите основные геометрические тела.
2. На какие две основные группы делятся геометрические тела ?
3. Дать определение многогранника.
4. У каких геометрических тел все проекции одинаковые?
5. Для каких геометрических тел при наличии размеров можно ограничиться одной проекцией?

Тема 3.3 Сборочный чертеж.

1. Чем отличается чертеж общего вида от сборочного чертежа
2. Какие размеры проставляют на сборочном чертеже?
3. Какие элементы деталей допускается не показывать на сборочном чертеже?
4. Как выбирают главное изображение детали?
5. Каково назначение спецификации?

1. Критерии оценивания компетенций

Отметка “5” выставляется, если полно излагается изученный материал, дается правильное определение предметных понятий; обнаруживается понимание материала, обосновываются суждения, студент демонстрирует способность применить полученные

знания на практике, привести примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; студент излагает материал последовательно с точки зрения логики предмета и норм литературного языка.

Отметка “4” выставляется, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки “5”, но допускаются 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Отметка “3” выставляется, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил, понятий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Отметка “2” выставляется, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка “2” отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Составитель _____ О.И.Будаш
(подпись)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ
Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ
Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ
_____ Т.А. Шебзухова
«__» _____ 20__ г.

Темы докладов

по дисциплине инженерная графика

Тема 1.4 Геометрические построения на чертежах.

1. Сопряжения.
2. Кривые линии.

Тема 3.1 Чертеж, как документ ЕСКД.

1. Сечения.
2. Разрезы.

Тема 4.2 Машинная графика.

1. САПР
2. Машинная графика

1. Критерии оценивания компетенций

При определении оценки указанные условия должны выполняться полностью. Условие, выполняемое частично, считается невыполненным.

Оценка «отлично» при выполнении следующих условий:

1. Раскрыты следующие вопросы:

- суть рассматриваемого аспекта и причину его рассмотрения,
- описание существующих для данного аспекта проблем и предлагаемые пути их решения

2. Доклад имеет презентацию

3. Соблюдение регламента при представлении доклада

4. Представление, а не чтение материала

5. Использование нормативных, монографических и периодических источников литературы

6. Четкость дикции

7. Правильность и своевременность ответов на вопросы

8. Оформление доклада в соответствии с требованиями Стандарта Предприятия.

Оценка «хорошо» при выполнении следующих условий:

Невыполнение любых двух из указанных условий

Оценка «удовлетворительно» при выполнении следующих условий:

Невыполнение любых четырех из указанных условий

Оценка «неудовлетворительно»:

Невыполнение любых шести из указанных условий

Составитель _____ О.И. Будаш
(подпись)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ
Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ
Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ
_____ Т.А. Шебзухова
«__» _____ 20__ г.

Фонд тестовых заданий

по дисциплине инженерная графика

Тема 1.2 Размеры чертежных листов. Основная надпись. Линии чертежа, нанесение размеров .

1. Выбрать один правильный ответ.

Как обозначается формат чертежа?

1. цифрой или буквой
2. цифрой
3. буквой
4. буквой и цифрой

2. Выбрать один правильный ответ.

Какой формат является наименьшим?

1. A0
2. A4
3. A2
4. A3

3. Выбрать один правильный ответ.

Какими размерами определяются форматы чертежных листов?

1. произвольными размерами листа
2. размерами листа по длине
3. размерами внешней рамки
4. размерами листа по высоте

4. Выбрать один правильный ответ.

Штрих-пунктирная тонкая линия предназначена для вычерчивания линий:

1. видимого контура
2. невидимого контура
3. осевых линий
4. линий сечений

5. Выбрать один правильный ответ.

Относительно толщины какой линии задается толщина всех других линий чертежа?

1. сплошной тонкой
2. сплошной толстой
3. штриховой
4. сплошной толстой, основной

6. Выбрать один правильный ответ.

Для изображения невидимого контура применяется:

1. сплошная толстая основная линия
2. сплошная тонкая линия

3. штриховая линия
4. штрих – пунктирная тонкая линия

7. Выбрать один правильный ответ.

Размер шрифта h определяется следующими элементами:

1. высотой строчных букв
2. высотой прописных букв в миллиметрах
3. толщиной линии шрифта
4. расстоянием между буквами

8. Выбрать один правильный ответ.

Как проводят размерную линию для указания размера отрезка?

1. под углом к отрезку
2. совпадающую с данным отрезком
3. параллельно отрезку
4. над отрезком

9. Выбрать один правильный ответ.

Какое место должно занимать размерное число относительно размерной линии:

1. в разрыве размерной линии
2. над размерной линией
3. под размерной линией
4. слева от размерной линии

10. Выбрать один правильный ответ.

Формат А4 имеет размеры:

1. 594 x 841
2. 420 x 594
3. 297 x 420
4. 210 x 297

11. Выбрать один правильный ответ.

В зависимости от чего выбирается формат чертежного листа?

1. от сложности чертежа
2. от количества изображений
3. от внешней рамки
4. от расположения основной линии

12. Выбрать один правильный ответ.

Какие линии используются в качестве размерных?

1. осевые линии
2. центровые линии
3. сплошные тонкие линии
4. контурные линии

13. Выбрать два правильных ответа.

В каких единицах указываются линейные размеры на чертежах?

1. в сантиметрах
2. в миллиметрах
3. в миллиметрах без указания единицы измерения
4. в дюймах

14. Выбрать один правильный ответ.

Линия для изображения осевых и центровых линий:

1. сплошная толстая основная
2. сплошная тонкая
3. сплошная волнистая

4. штрих – пунктирная тонкая

15. Выбрать один правильный ответ.

Расстояние между размерной линией и линией контура изображения на чертеже:

1. 5 мм
2. 7 мм
3. 10 мм
4. 15 мм

16. Установить соответствие между обозначением формата и его размерами:

1. A41. 210 x 297
2. A32. 594 x 841
3. A13. 297 x 420

17. Дополнить определение (вставить пропущенное слово).

Чертежом называется ...

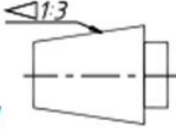
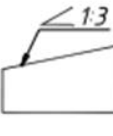
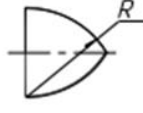
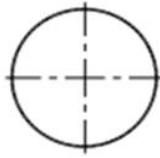
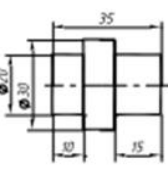
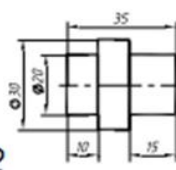
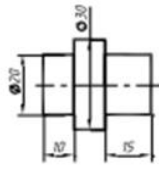
1. графическое изображение изделия на плоскости, передающее его геометрическую форму и размеры
2. графическое изображение изделия или его части на плоскости, передающее с определенными условностями в выбранном масштабе его геометрическую форму и размеры
3. графическое изображение изделия или его части на плоскости

18. Выбрать два правильных ответа.

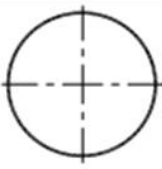
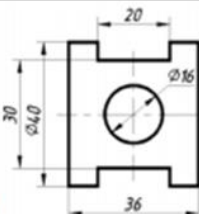
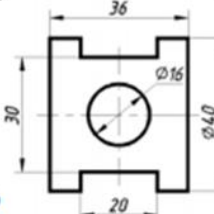
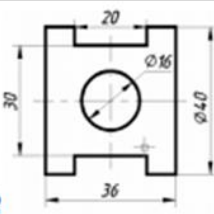
Перечислить факторы, от которых зависит задание размеров:

1. формат чертежа
2. масштаб чертежа
3. конструкция изделия
4. технология изготовления изделия

Контрольный срез №1 за 3 семестр

Билет А-01		Наименование дидактической единицы ГОС Конструкторская документация и оформление чертежей по ЕСКД		РГАСХМ Кафедра «Инженерная графика»
№	Вопросы	О т в е т ы		
1	В каком случае слово «машина» написано прописными буквами?	1 машина	2 МАШИНА	3 Машина
2	Какой из форматов состоит из четырех форматов А4?	1 А2×3	2 А2	3 А1
3	Какие линии применяются в качестве выносных?	1 Сплошные основные	2 Сплошные тонкие	3 Штрихпунктирные тонкие
4	Укажите деталь, имеющую коническую поверхность	1 	2 	3 
5	В каком случае центр окружности отмечен неверно?	1 	2 	3 
6	На каком изображении допущена ошибка при нанесении размерных линий?	1 	2 	3 
7	Единицами измерения линейных размеров на чертеже являются ...	1. сантиметры, 2. градусы, 3. миллиметры, 4. метры, 5. дециметры		
8	Какая линия имеет наибольшую толщину?	1 Сплошная толстая основная	2 Штрихпунктирная утолщенная	3 Разомкнутая

9	На каком примерно расстоянии линия должна располагаться относительно контура детали, мм?	1 8...10	2 3...5	3 12...15
10	В каком углу формата располагается основная надпись?	1 Правом верхнем	2 Левом верхнем	3 Правом нижнем
			4 Левом нижнем	

Билет А-02		Наименование дидактической единицы ГОС Конструкторская документация и оформление чертежей по ЕСКД		РГАСХМ Кафедра «Инженерная графика»	
№	В о п р о с ы	О т в е т ы			
1	Какой из форматов дополнительный?	1 А4	2 А3	3 А4×3	
2	В каком случае центр окружности отмечен неверно?	1 	2 	3 	
3	В каких единицах измерения ставятся линейные размеры на машиностроительных чертежах?	1 мм	2 см	3 любые единицы измерения	
4	Какой знак наносят перед размерным числом, характеризующим размер уклона?	1 	2 	3 	
5	На каком изображении правильно нанесены размеры?	1 	2 	3 	
6	На каком из форматов основная надпись располагается только вдоль его короткой стороны?	1 А3	2 А4	3 А4×3	
7	Какое утверждение верно? Численная величина уклона равна ...	1 половине конусности	2 конусности	3 удвоенной конусности	
8	Каково рекомендуемое расстояние между параллельными размерными линиями?	1 7...10	2 3...5	3 12...15	
9	Площадь листа формата А0 равна примерно...	1 2 м ²	2 1 м ²	3 0,5 м ²	4 1,5 м ²
10	Графическое обозначение бетона в сечениях показано на рис ...	1 	2 	3 	4 

Билет А-03		Наименование дидактической единицы ГОС Конструкторская документация и оформление чертежей по ЕСКД		РГАСХМ Кафедра «Инженерная графика»	
№	Вопросы	Ответы			
1	Какой из форматов дополнительный?	1 А2	2 А3×4	3 А3	
2	Как обозначается масштаб в соответствующей графе основной надписи?	1	2	3	
3	Укажите деталь, имеющую элемент с квадратным сечением	1	2	3	
4	В каком случае нанесены размерные линии фаски с углом 30°?	1	2	3	
5	В каком случае знак, нанесенный перед размерным числом, определяет уклон?	1	2	3	
6	Укажите ряд масштабов уменьшения, где представлены только стандартные значения	1). 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 1:10; 1:15 2). 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 1:8; 1:10 3). 1:2; 1:2,5; 1:3; 1:4; 1:5; 1:10			
7	Во сколько раз нужно увеличить стороны меньшего основного формата чертежа, чтобы получить следующий больший основной формат?	1 2	2 $\sqrt{2}$	3 4	
8	Укажите линию, применяемую в качестве	1 2 3 4 5			
	размерной или выносной				
9	Площадь листа формата А0 равна примерно...	1 2 м ²	2 1 м ²	3 0,5 м ²	4 1,5 м ²
10	Графическое обозначение стекла в сечениях показано на рис ...	1	2	3	4

Эталон ответов

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Билет А-01	1	2	2	3	1	1	3	1	2	3
Билет А-02	3	2	1	2	2	2	1	1	2	1
Билет А-03	2	2	1	2	2	1	1	2	2	4

Контрольный срез № 2 за 3 семестр

Вариант №1

1. Проекция точки определяется соответствующими координатами X, Y, Z.

Горизонтальная проекция точки определяется ...

- А. X, Y
- В. X, Z
- С. Y, Z

Верный ответ укажите выбором соответствующей буквы из списка:

1. А В С

2. Прямая при прямоугольном проецировании проецируется в точку при условии... :

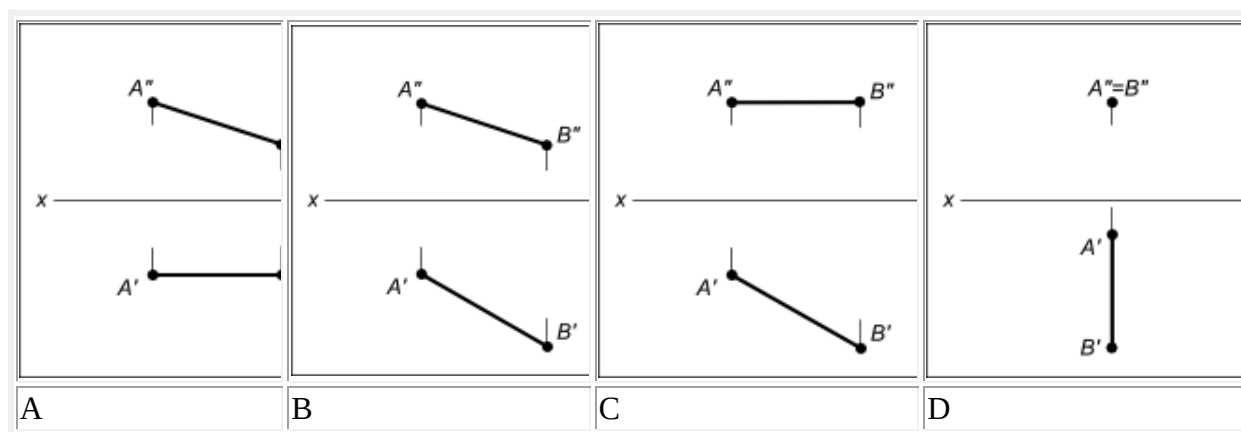
- А. Если эта прямая проходит через центр проецирования
- В. Параллельности этой прямой плоскости проекций
- С. Если эта прямая находится под углом 45° к плоскости проекций
- D. Перпендикулярности этой прямой плоскости проекций

Верный ответ укажите выбором соответствующей буквы из списка:

1. С В D А

3. Даны чертежи отрезков прямой:

Прямая общего положения изображена на чертеже ...



Верный ответ укажите выбором соответствующей буквы из списка:

1. A B C D

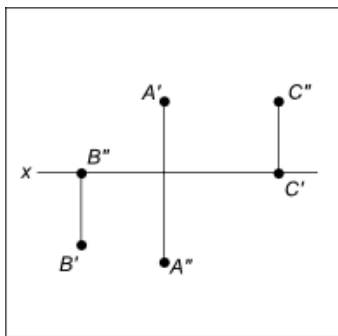
4. При _____ проецировании, проецирующие лучи перпендикулярны плоскости проекций, т.е. составляют с ней угол 90° .

5. Как называется плоскость Π_1 ?

- а) профильной
- б) параллельной
- в) горизонтальной
- г) вертикальной

Вариант №2

1. Даны проекции точек:



Фронтальной плоскости проекций принадлежит точка...

Верный ответ укажите выбором соответствующей буквы из списка:

1. A B C

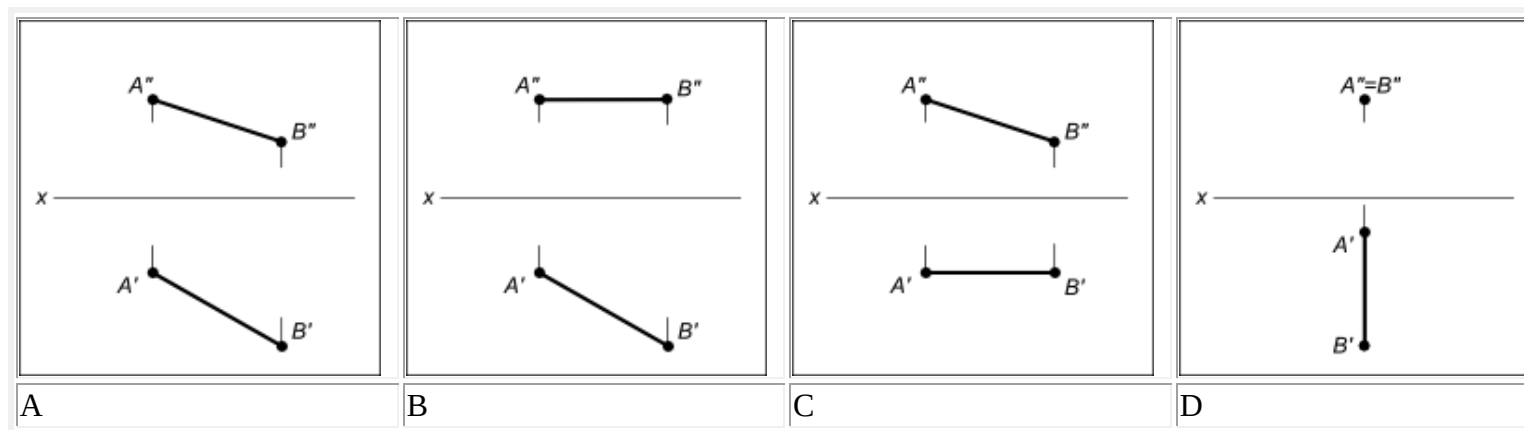
2. Прямая при центральном проецировании проецируется в точку при условии...

- А. Если эта прямая проходит через центр проецирования
- В. Если эта прямая находится под углом 45° к плоскости проекций
- С. Перпендикулярности этой прямой плоскости проекций
- D. Параллельности этой прямой плоскости проекций

Верный ответ укажите выбором соответствующей буквы из списка:

1. C A D B

3. Даны чертежи отрезков прямой:



Фронталь изображена на чертеже ...

Верный ответ укажите выбором соответствующей буквы из списка:

1. [A](#) [B](#) [C](#) [D](#)

4. При косоугольном проецировании угол наклона проецирующих лучей к плоскости проекций не равен _____ градусов.

5. Какая плоскость располагается под прямым углом к горизонтальной плоскости проекций, которая обозначается Пз?

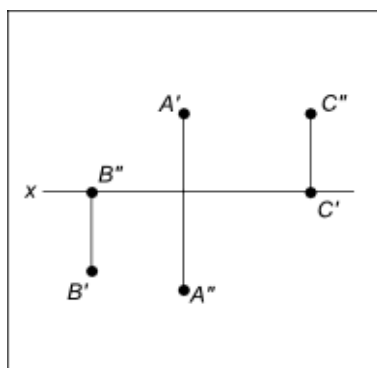
а) фронтальная

б) боковая

в) профильная

Вариант №3

1. Даны проекции точек:



Горизонтальной плоскости проекций принадлежит точка...

Верный ответ укажите выбором соответствующей буквы из списка:

1. [A](#) [B](#) [C](#)

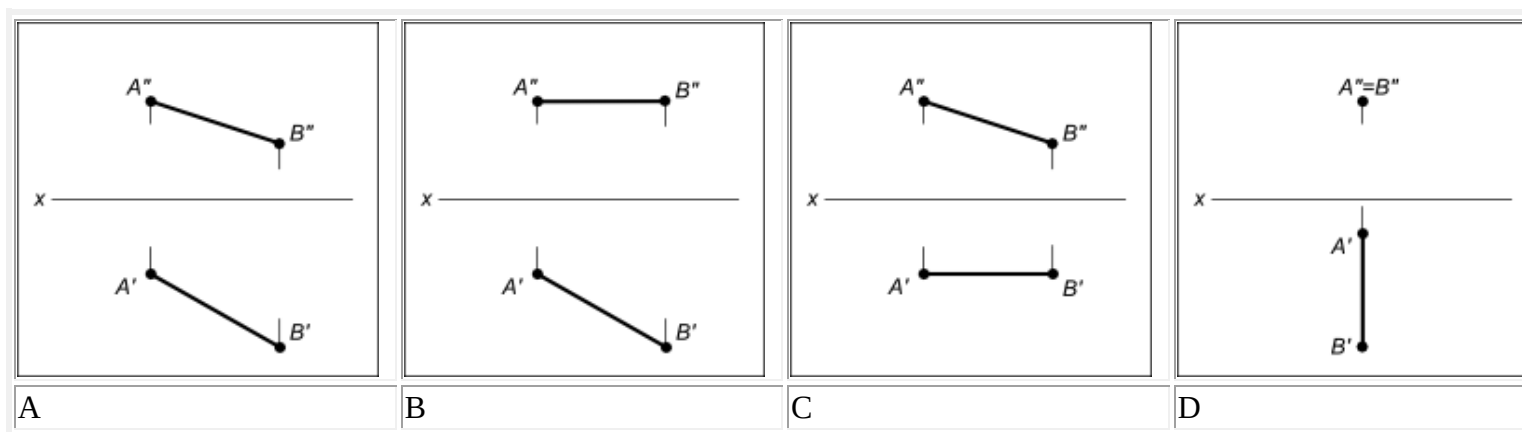
2. Проецирование называют центральным, если проецирующие лучи ...

- А. Не параллельны между собой
- В. Проходят под острым углом к плоскости проекций
- С. Перпендикулярны плоскости проекций
- D. Проходят через одну точку

Верный ответ укажите выбором соответствующей буквы из списка:

1. С А В Д

3. Даны чертежи отрезков прямой:



Проецирующая прямая изображена на чертеже ...

Верный ответ укажите выбором соответствующей буквы из списка:

1. С А В Д

4. При прямоугольном проецировании лучи _____ плоскости проекций.

5. Какая плоскость располагается под прямым углом к горизонтальной плоскости проекций, которая обозначается Пз?

- а) фронтальная
- б) боковая
- в) профильная

Вариант №4

1. Проекция точки на плоскость проекций Н называется...

- А. фронтальной
- В. горизонтальной
- С. профильной

Верный ответ укажите выбором соответствующей буквы из списка:

1. [A](#) [B](#) [C](#)

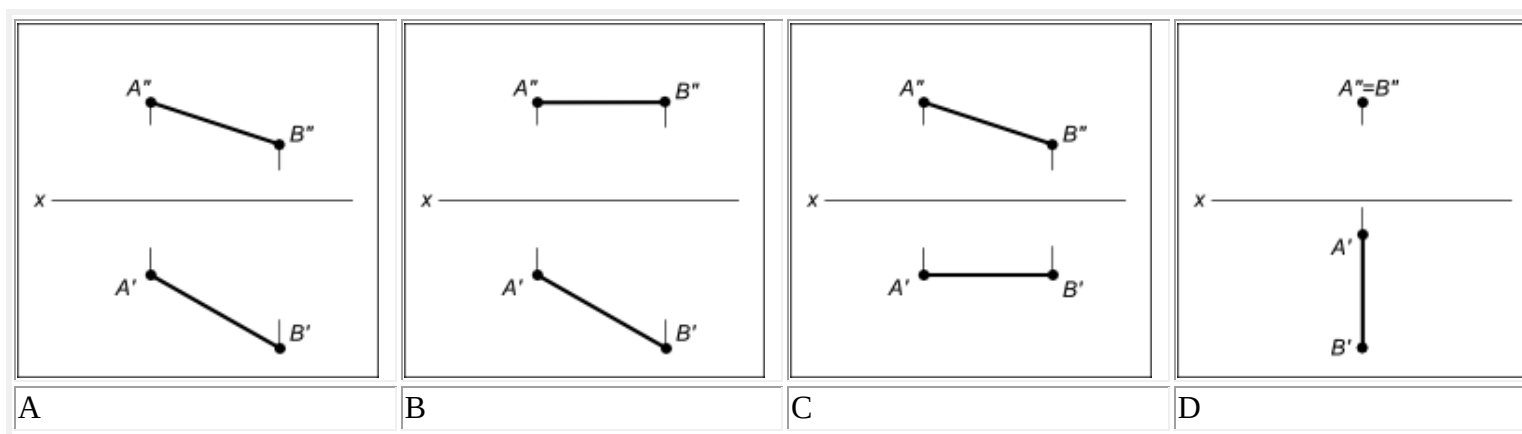
2. Плоскость проекций, обозначаемая на чертеже Н, называется...

- А. Фронтальной плоскостью проекций
- В. Горизонтальной плоскостью проекций
- С. Профильной плоскостью проекций

Верный ответ укажите выбором соответствующей буквы из списка:

1. [B](#) [A](#) [C](#)

2. 3. Даны чертежи отрезков прямой:



Горизонталь изображена на чертеже ...

Верный ответ укажите выбором соответствующей буквы из списка:

1. [B](#) [C](#) [A](#) [D](#)

4. При косоугольном проецировании угол наклона проецирующих лучей к плоскости проекций не равен ____ градусов.

5. Линии пересечения плоскостей проекций называются осями координат ?

а) да

б) нет

	Вариант1	Вариант2	Вариант3	Вариант4
1	A	C	B	B
2	D	C	D	B
3	B	C	D	B
4	прямоугольном	90	перпендикулярны	90
5	в	в	в	а

1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно и правильно выполнено 90%-100% заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно и правильно выполнено 70%-80% заданий

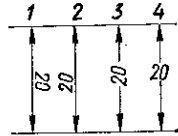
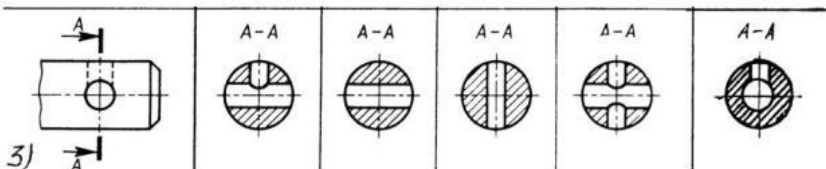
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно и правильно решено 50%-60% заданий, возможны некоторые исправления при решении.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено менее 50% заданий.

Тестовые задания для проверки остаточных знаний

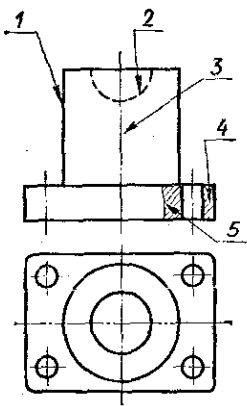
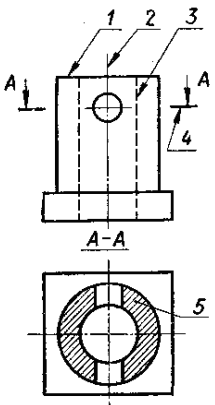
Вариант 1

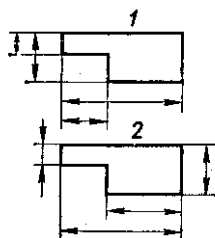
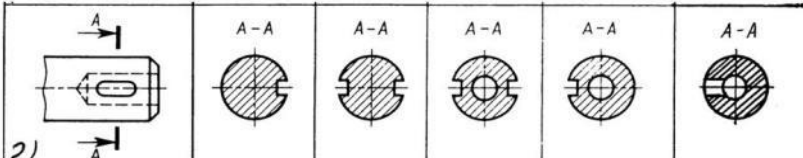
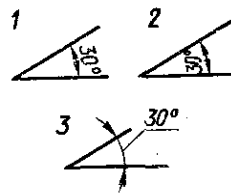
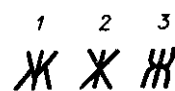
1. Какой из карандашей самый твердый?	1) Т 2) 2Т 3) 3Т 4) ТМ
2. Какая линия применяется для нанесения выносных и размерных линий?	
3. Какая линия применяется для нанесения осей симметрии и центровых линий?	
4. На каком рисунке правильно проведены центровые линии?	
5. Какой цифрой обозначается на чертеже штриховая линия?	
6. Как называется тип линии обозначенный цифрой 3?	
7. 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; 5) В спецификации указывается вес деталей.
8. В каком примере все буквы выполнены стандартным чертежным шрифтом?	1 <i>Стандарт</i> 2 <i>Стандарт</i> 3 <i>Стандарт</i>
9. 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) Чтобы выделить главный вид по отношению к остальным.
10. Какой масштаб является масштабом увеличения?	1) 2:1 2) 1:2
11. На каком рисунке размерное число нанесено правильно?	
12. Какая должна быть величина размеров на чертеже, выполненном в масштабе?	1) Натуральная 2) Соответственно изображению
13. В каких единицах измерения задаются размеры на чертежах?	1) м 2) см 3) мм
14. Дана деталь и указано ее сечение А-А. Выбрать правильный вариант сечения.	 Рис. С3-17-6 1) Правильный вариант ответа №1; 2) Правильный вариант ответа №2; 3) Правильный вариант ответа №3; 4) Правильный вариант ответа №4; 5) Правильный вариант ответа №5;
15. Как располагаются координатные оси в прямоугольной изометрии относительно друг друга?	1) Произвольно все три оси; 2) x и y под углами 180^0, а z под углами 90^0 к ним; 3) Под углами 120^0 друг к другу; 4) x и y под углами 180^0, а z под углами 90^0 к ним; 5) x и y под углом 120^0 друг к другу, а z под углом 90^0 к оси x.

Вариант 2

1. При нанесении размера радиуса окружности используют следующий	1) R; 2) A
--	--------------------------

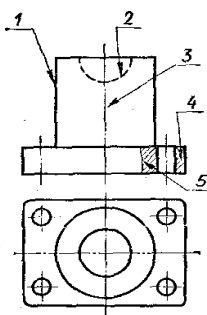
знак?	3) Нет специального обозначения;
2. Какой цифрой обозначается на чертеже штрихпунктирная линия?	
3. Как называется тип линии обозначенный цифрой 5?	
1. Сплошная основная 2. Штриховая 3. Волнистая 4. Тонкая сплошная 5. Штрихпунктирная	
4. Какие разрезы называются горизонтальными?	1) Когда секущая 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; 5) Когда секущая плоскость параллельна профильной плоскости проекций.
5. Под какой цифрой изображена линия невидимого контура?	
6. Какая надпись выполнена правильно?	1 Гайка 2 Гайка 3 Гайка
7. Масштаб 1:1 является:	1) Натуральной величиной 2) Масштабом уменьшения 3) Масштабом увеличения
8. На каких форматах выполняется спецификация?	1) На дополнительных; 2) На A2; 3) На A3; 4) На A5; 5) На A4.

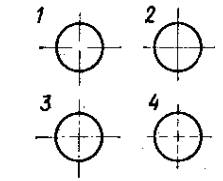
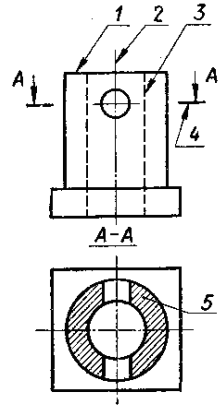
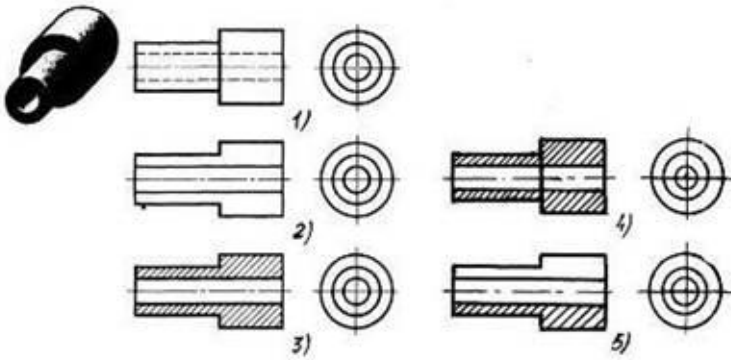
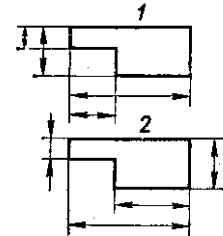
9. На каком рисунке выносные и размерные линии нанесены верно?	
10. Дана деталь и указано ее сечение А-А. Выбрать правильный вариант сечения.	 рис. С3-17-б 1) Правильный вариант ответа №1; 2) Правильный вариант ответа №2; 3) Правильный вариант ответа №3; 4) Правильный вариант ответа №4; 5) Правильный вариант ответа №5;
11. В каких единицах измерения задаются размеры на чертежах?	1) м 2) см 3) мм
12. Чему должен быть равен раствор циркуля при делении окружности на шесть равных частей?	1) Половине радиуса окружности. 2) Радиусу окружности. 3) Двум диаметрам окружности.
13. На каком примере размер угла в градусах нанесен правильно?	
14. Сколько видов должно содержать изображение какой-либо конкретной детали?	1) Один; 2) Минимальное, но достаточное для однозначного уяснения конфигурации; 3) Два;
15. Какая из букв написана стандартным шрифтом?	

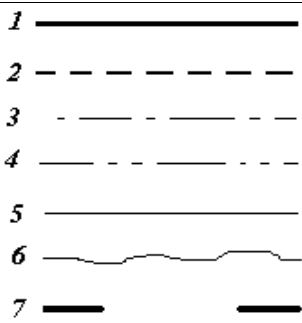
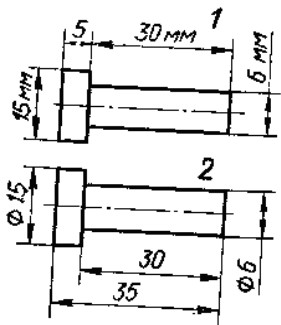
Вариант 3

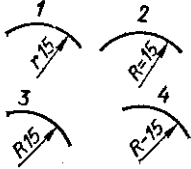
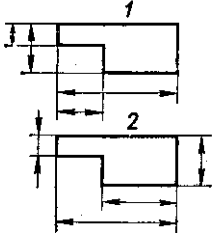
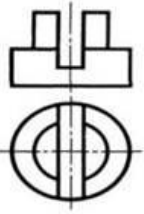
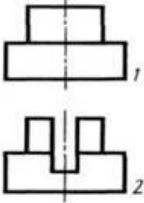
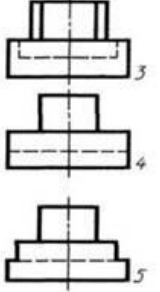
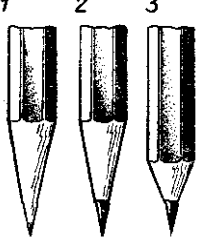
1. Разрез получается при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью. При этом на разрезе показывается то, что:	1) Находится в секущей плоскости, и что расположено за ней. 2) Находится перед секущей плоскостью; 3) Находится за секущей плоскостью;
2. Надо ли при выполнении надписи обводить толще заглавную букву?	1) Надо 2) Не надо 3) Иногда
3. Чем отличается эскиз от рабочего чертежа детали?	1) Эскиз выполняется в меньшем масштабе; 2) Эскиз выполняется в большем масштабе, чем рабочий чертёж; 3) Эскиз выполняется с помощью чертёжных инструментов, а рабочий чертёж - от руки;

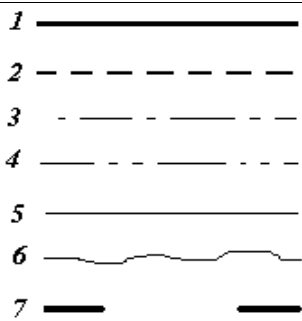
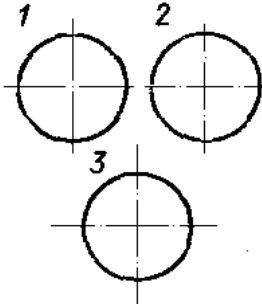
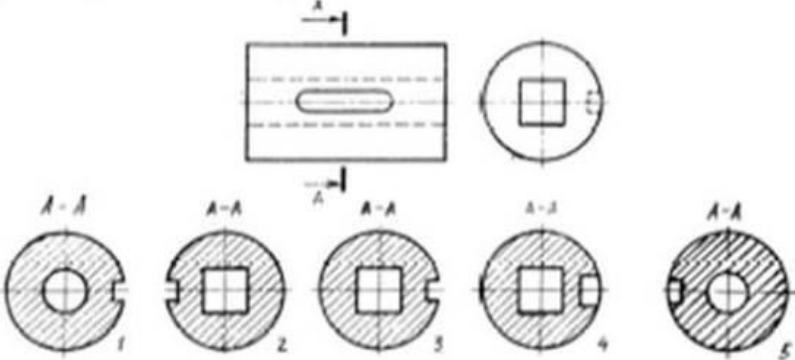
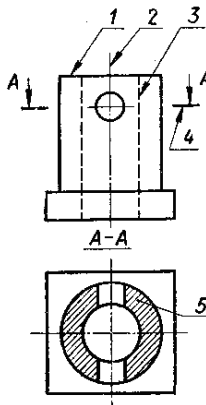
	4) Эскиз ничем не отличается от рабочего чертежа; 5) Эскиз выполняется от руки; а рабочий чертёж - с помощью чертёжных инструментов.
4. В каком примере надпись выполнена стандартным шрифтом?	¹ <i>Группа 132</i> ² <i>Группа 132</i> ³ <i>Группа 132</i>
5. Какой из перечисленных масштабов не предусмотрен стандартом?	1) 1:2 2) 1:3 3) 1:5
6. Что обозначает знак R 30 на чертеже?	1. Радиус окружности 50 мм 2) Радиус окружности 30 мм 3) Диаметр окружности 50 мм

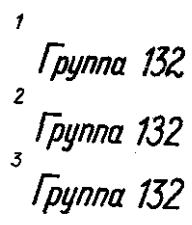
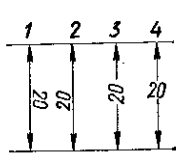
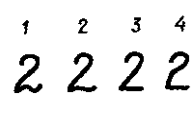
7. Государственный стандарт обозначается на чертеже:	1) ГОСТ 2) ГАОУ СПО 3) не обозначается
8. На сколько миллиметров должна выходить выносная линия за размерную линию?	1) На 50 мм 2) На 2 мм 3) На 60 мм
9. Какая линия применяется для нанесения осей симметрии и центровых линий?	¹ ————— ² - - - - - ³ - . - . - ⁴ — — — — — ⁵ ————— ⁶ ~~~~~~ ⁷ ——— ———
10. Какая линия чертежа обозначена цифрой 1?	 1) Сплошная основная 2) Штриховая 3) Волнистая 4) Тонкая сплошная 5) Волнистая

11. На каком рисунке проведены правильно центровые линии, если диаметр окружности менее 12 мм?	
12. Какая из линий чертежа имеет наибольшую толщину?	
13. Горизонтальная прямая или сокращенно горизонталь расположена?	1) Параллельно горизонтальной плоскости ; 2) Перпендикулярно горизонтальной плоскости ; 3) Перпендикулярно оси x; 4) Параллельно фронтальной плоскости ; 5) Перпендикулярно профильной плоскости.
14. На каком из пяти чертежей выполнен правильно разрез детали, показанной на изображении	 1) Правильный вариант ответа №1; 2) Правильный вариант ответа №2; 3) Правильный вариант ответа №3; 4) Правильный вариант ответа №4; 5) Правильный вариант ответа №5;
15. На каком рисунке выносные и размерные линии нанесены верно?	

1. На каком листе следует чертить более твердым карандашом?	1) На мягком 2) на плотном
2. Какая линия применяется для нанесения выносных и размерных линий?	
3. Обозначение курсового проекта в конструкторской документации:	1) ДП 2) КП 3) АР
4. Какие вы знаете вертикальные разрезы?	1) Фронтальный и профильный. 2) Горизонтальный и наклонный; 3) Наклонный и фронталь
5. Какими линиями выполняют вспомогательные построения при выполнении элементов геометрических построений?	1) Сплошными толстыми основными; 2) Сплошными тонкими; 3) Сплошной волнистой.
6. Какая из надписей выполнена строчными буквами?	
7. В каком масштабе выполняется эскиз детали?	1) В глазомерном масштабе; 2) Обычно в масштабе 1:1; 3) Обычно в масштабе увеличения; 4) Всегда в масштабе уменьшения; 5) Всегда в масштабе увеличения;
8. Какой масштаб является масштабом уменьшения ?	1) 2:1 2) 1:2
9. На каком чертеже размеры проставлены в соответствии с ГОСТом.	

10. На каком рисунке размер радиуса дуги проставлен правильно?	
11. Точка может быть однозначно определена в пространстве, если она спроецирована?	1) На две плоскости проекций; 2) На одну плоскость проекций; 3) На ось x; 4) На три плоскости проекций; 5) На ось y
12. На каком рисунке выносные и размерные линии нанесены верно?	
13. Определить вид слева детали по заданным главному виду и виду сверху на рисунке:	   1) Правильный вариант ответа №1; 2) Правильный вариант ответа №2; 3) Правильный вариант ответа №3; 4) Правильный вариант ответа №4; 5) Правильный вариант ответа №5;
14. Для какой цели применяются разрезы?	1) Показать внутренние очертания и форму изображаемых предметов; 2) Применяются при выполнении чертежей любых деталей; 3) Применяются только по желанию конструктора;
15. На каком рисунке заточка карандаша выполнена правильно?	

1. Какой из карандашей самый твердый?	1) Т 2) 2Т 3) 3Т 4) ТМ
2. Какая линия применяется для нанесения осей симметрии и центровых линий?	
3. На каком рисунке правильно проведены центровые линии?	
4. На рисунке показана деталь и дано её сечение. Из нескольких вариантов сечения выберите правильный.	 1) На первом изображении; 2) На втором изображении; 3) На третьем изображении; 4) На четвертом изображении; 5) На пятом изображении.
5. Какая из линий чертежа имеет наименьшую толщину?	

6. 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.
7. В каком примере надпись выполнена стандартным шрифтом?	
8. На каком рисунке размерное число нанесено правильно?	
9. Что называется местным видом?	1) Изображение только ограниченного места детали; 2) Изображение детали на дополнительную плоскость; 3) Изображение детали на горизонтальную плоскость
10. Какой из перечисленных масштабов не предусмотрен стандартом?	1) 1:2 2) 1:7 3) 1:5
11. Какая из цифр имеет стандартное начертание?	
12. В соответствии с ГОСТ 2.304-81 шрифты типа А и Б выполняются?	1) Без наклона и с наклоном около 75^0 ; 2) Только без наклона; 3) Без наклона и с наклоном около 115^0 ;
13. Тонкие пластины с криволинейными кромками, служащие для обводки лекальных кривых называются :	1) Угольниками 2) Лекалами 3) Квадратами
14. Фронтально-проецирующая прямая - это прямая, которая?	1) Параллельно оси x; 2) Перпендикулярно фронтальной плоскости ; 3) Перпендикулярно профильной плоскости ; 4) Параллельно оси z; 5) Параллельно фронтальной плоскости .
15. Класа точности резьбы :	1. Точный, средний, грубый; 2. Средний, нормальный; 3. Грубый, нормальный.

Эталон ответов по ОП.01 Инженерная графика:

В	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

1В	2	5	3	3	2	5	1	2	1	1	2	1	3	1	3
2В	1	3	2	2	3	2	1	5	2	3	3	2	3	2	2
3В	1	2	5	3	2	2	1	2	3	1	2	1	1	3	2
4В	2	5	2	1	2	2	1	2	2	3	4	2	3	1	2
5В	2	3	3	3	2	3	3	2	1	2	1	1	2	2	1

Критерии оценки:

«5» - 90 – 100% правильных ответов;

«4» - 70 – 89% правильных ответов;

«3» - 50 – 69% правильных ответов;

«2» - менее 50% правильных ответов.

Критерии оценки представленных тестовых заданий:

«5» - 14 – 15- правильных ответов;

«4» - 11 – 13 правильных ответов;

«3» - 8 – 10 правильных ответов;

«2» - менее 8 правильных ответов.

Составитель _____ О.И.Будаш
(подпись)