Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра инженерной графики

Паспорт зачета

по дисциплине «Инженерная графика», 2 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в форме письменного тестирования с использованием Автоматизированной системы тестирования «Инженерная графика» (https://graph.power.nstu.ru).

Тестовые задания охватывают все содержание «Инженерная графика».

Тест состоит из 20 вопросов различного вида и позволяет проверить результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций.

вопросы: 1,2 - редактирование объектов в графическом редакторе,
вопросы: 3-5 - виды проецирования, чертеж Монжа;
вопросы:6-10 - изображения – виды, разрезы и сечения;
вопросы 11,12 - схемы
вопросы:13-20 -изделия производства; конструкторские документы: чертежи, спецификация. вопросы:;

Каждое задание оценивается 1 баллом. Длительность тестирования 45 мин. Результат тестирования отображается на экране. В ходе зачета преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы из общего перечня (п. 5).

2. Критерии оценки результатов обучения, соотнесенных с уровнями освоения индикаторов достижения компетенций

Выполнение теста засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент правильно ответил на все вопросы теста, знает определения всех понятий, продемонстрировал способность безошибочно устанавливать последовательность и соответствие между процессами и явлениями, выявлять проблемы, предлагать механизмы их решения, представляет количественные и качественные характеристики определенных процессов и не допускает ошибок при решении задач. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций не содержит пробелов. Установленные в программе компетенции сформированы в полном объеме. Оценка составляет *от 18 до20 баллов.*

Выполнение теста засчитывается на **базовом** уровне, если студент правильно ответил на ⅔ вопросов теста, знает определения основных понятий, продемонстрировал способность устанавливать последовательность и соответствие между процессами и явлениями, правильно характеризует процессы, явления, не допускает существенных ошибок при решении задач. Совокупность результатов обучения по дисциплине .и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит несущественные пробелы. Установленные в программе компетенции сформированы на базовом уровне. Оценка составляет *от 14 до 17 баллов.*

Выполнение теста засчитывается на **пороговом** уровне, если студент правильно

ответил от ½ до ⅔ вопросов теста, знает определения основных понятий, продемонстрировал способность устанавливать последовательность и соответствие между процессами и явлениями, при решении задач допускает непринципиальные ошибки, например, вычислительные. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит пробелы. Установленные в программе компетенции сформированы на пороговом уровне. Оценка составляет *от 10 до 13 баллов.*

Выполнение теста считается **неудовлетворительным**, если студент правильно ответил менее чем на половину вопросов теста, не знает определений понятий, не продемонстрировал способность устанавливать последовательность и соответствие между процессами и явлениями, при решении задач допускает принципиальные ошибки. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит существенные пробелы. Установленные в программе компетенции не сформированы. Оценка составляет *менее 10 баллов.*

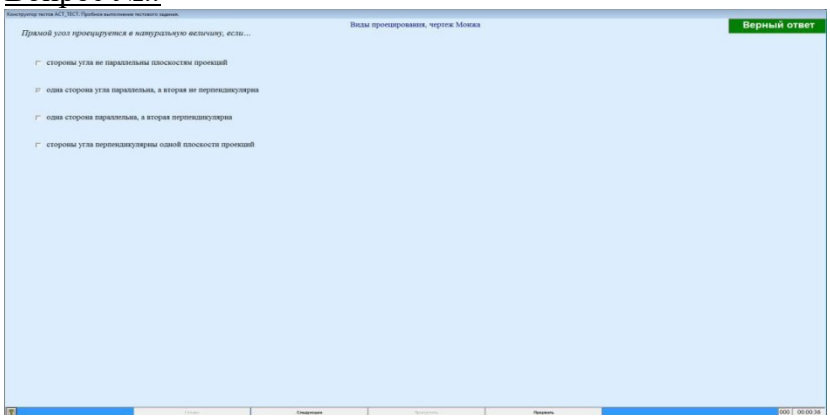
3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям теста составляет от 10 до 20 баллов включительно. Сумма менее 10 баллов признается неудовлетворительным результатом промежуточной аттестации по дисциплине.

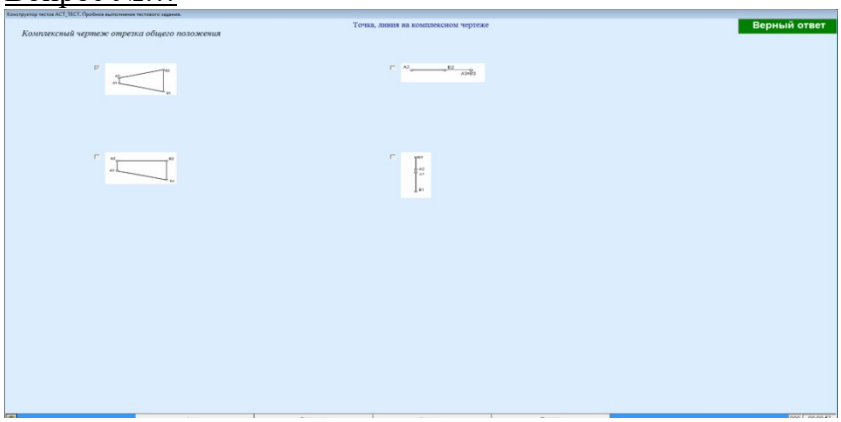
В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно - рейтинговой системы, установленными в НГТУ.

4. Примерный тест для зачета

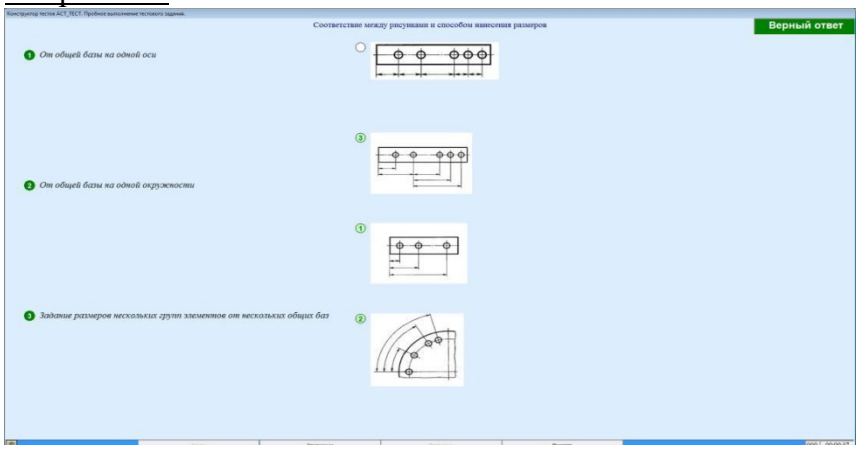
Вопрос №..



Вопрос №…



Вопрос №...



5. Вопросы к зачету по дисциплине «Инженерная графика»

Темы к зачету:

- Виды проецирования, чертеж Монжа;
- изображения – виды, разрезы и сечения;
-изделия производства; конструкторские документы: чертежи, спецификация, схемы.

Вопросы для подготовки к зачету:

Виды проецирования, чертеж Монжа

1. В чем суть ортогонального проецирования?
2. Как строятся проекции точки в системе двух и трех плоскостей проекций?
3. Какие масштабы предусмотрены в ЕСКД?
4. Какие форматы предусмотрены в ЕСКД?
5. Какие типы линии предусмотрены в ЕСКД?

Изображения – виды, разрезы и сечения

6. Какие изображения на чертеже устанавливает ГОСТ 2.305?
7. Что такое вид? Какие виды получают на основных плоскостях проекций?
8. Что такое разрез? Виды разрезов.
9. Как оформляется половина вида и половина разреза для симметричных фигур?
10. Какие бывают сечения?
11. Как оформляется контур вынесенного, наложенного сечения?
12. Как обозначается сечение?
13. В каких случаях сечение не обозначается?
14. Как обозначается сечение, оформленное с поворотом?
15. Что такое выносной элемент, как он оформляется и где располагается на чертеже?
16. Как выглядит условное графическое обозначение «повернуто и развернуто»?
17. В чем разница между сечением и разрезом.
18. Сколько основных видов может быть на чертеже?
19. Что такое «дополнительный вид»?
20. Что такое «местный вид»?

Изделия производства; конструкторские документы: чертежи, спецификация, схемы

21. Что служит основанием для определения величины изображаемого изделия?
22. Сколько размеров должно быть на чертеже?
23. Какие размеры называются справочными и как они отмечаются на чертеже?
24. В каких единицах указываются линейные размеры на чертеже?
25. Какое минимальное расстояние между размерными линиями?
26. Какое минимальное расстояние между размерной линией и линией контур
27. Допускается ли пересекать размерные и выносные линии?
28. Можно ли использовать линии контура, осевые, центровые и выносные линии в качестве размерных?
29. Можно ли проставлять размеры к невидимому контуру?
30. Как обозначается диаметр, сферическая поверхность и квадрат?
31. Как наносят размеры фасок под углом 45 градусов и размеры фасок под углом не равным 45 градусов?
32. Где и как указываются предельные отклонения размеров?
33. Назовите виды разъемных соединений деталей.
34. Назовите виды неразъемных соединений деталей.
35. Классификация и обозначение резьб.
36. Какие установлены правила изображения резьбы?
37. Что относят к элементам резьбы?
38. Как обозначаются болты, гайки, шайбы?
39. Как обозначить трубную цилиндрическую резьбу?
40. Как обозначить трубную коническую резьбу?
41. Какие бывают типы сварных швов?
42. Где на чертеже помещают сведения о материале свариваемых деталей?
43. Какие типы швов существуют при выполнении клееных и паяных соединений?
44. Как изображаются и обозначаются клееные и паяные соединения?
45. Где указывают марку клея и припоя?
46. Как обозначают швы клееных и паяных соединений на сборочных чертежах?
47. Что такое армированное изделие?
48. Какие способы нанесения размеров на рабочих чертежах Вы знаете?
49. Какие размеры проставляются на сборочных чертежах?
50. Шероховатость поверхности и ее обозначение на чертежах.
51. Как обозначается материал на чертежах? Приведите примеры.
52. Назовите виды изделий.
53. Перечислите виды графических конструкторских документов.
54. Перечислите виды текстовых конструкторских документов.
55. Что такое эскиз детали?
56. Правила выполнения сборочного чертежа.
57. Условности и упрощения на сборочном чертеже.
58. Какие детали при продольном разрезе показываются нерассеченными?
59. Правила оформления чертежа детали?
60. В каком случае разрешается совмещать спецификацию со сборочным чертежом и как правильно ее обозначить?
61. Перечислите основные конструкторские документы.
62. Назовите последовательность разделов спецификации. В какой последовательности записываются.