

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт горного дела и строительства
Кафедра «Санитарно-технические системы»

Утверждено на заседании кафедры
«Санитарно-технические системы»
«20» января 2023 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой

 Р.А. Ковалев

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

«Автоматизация проектирования»

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки
08.03.01 – "Строительство"

с профилем
"Теплогазоснабжение и вентиляция"

Форма(ы) обучения: очная, очно-заочная


Идентификационный номер образовательной программы: 080301-06-23

Тула 2023 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Разработчик(и):

Белоусов Р.О., доцент, к.т.н., доцент
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов)

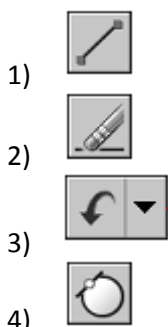
Фонд оценочных средств (оценочные материалы) включает в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Указанные контрольные задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины (модуля), а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

Полные наименования компетенций и индикаторов их представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

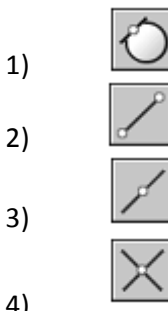
2. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-6 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-6.1)

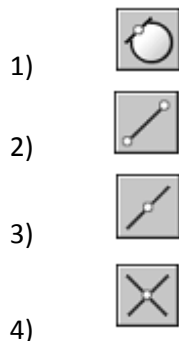
1. Команда линия выполняется нажатием кнопки:



2. Привязка «Конточка» обозначается пиктограммой:



3. Привязка «Касательная» обозначается пиктограммой:



4. Привязка «Средняя точка» обозначается пиктограммой:





5. Привязка «Пересечение» обозначается пиктограммой:



6. Привязка «По центру» обозначается пиктограммой:







7. Привязка «Квадрант» обозначается пиктограммой:







8. Привязка «Нормаль» обозначается пиктограммой:







9. Привязка «Ближайшая точка» обозначается пиктограммой:

- 1) 
- 2) 
- 3) 
- 4) 





10. Настройка текстовых стилей осуществляется в меню:

- 1)  Standard ▼
- 2)  ISO-25 ▼
- 3)  Standard ▼
- 4)  Standard ▼





11. Настройка размерных стилей осуществляется в меню:

- 1)  Standard ▼
- 2)  ISO-25 ▼
- 3)  Standard ▼
- 4)  Standard ▼





12. Настройка стилей таблиц осуществляется в меню:

- 1)  Standard ▼
- 2)  ISO-25 ▼
- 3)  Standard ▼
- 4)  Standard ▼





13. Настройка стилей мультивыносок осуществляется в меню:

- 1)  Standard ▼
- 2)  ISO-25 ▼
- 3)  Standard ▼
- 4)  Standard ▼





14. Команда «Размещение объектов на переднем плане» нажатием кнопки:

- 1) 
- 2) 
- 3) 
- 4) 

15. Команда «Размещение объектов на заднем плане» нажатием кнопки:

- 1) 
- 2) 
- 3) 
- 4) 

16. Команда «Размещение впереди заданного объекта» нажатием кнопки:

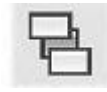
- 1) 
- 2) 
- 3) 
- 4) 

17. Команда «Размещение позади заданного объекта» нажатием кнопки:

1)



2)



3)



4)



18. Команда «Полилиния» нажатием кнопки:

1)



2)



3)



4)



19. Команда «Многоугольник» нажатием кнопки:

1)



2)



3)



4)



20. Команда «Дуга» нажатием кнопки:

1)



2)



3)



4)



21. Команда «Круг» нажатием кнопки:

1)





22. Команда «Слайн» нажатием кнопки:



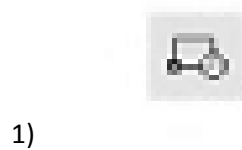
23. Команда «Эллипс» нажатием кнопки:



24. Команда «Облако» нажатием кнопки:



25. Команда «Создание блока» нажатием кнопки:





3)

26. Команда «Вставка блока» нажатием кнопки:



1)



2)



3)

27. Команда «Расчленить» нажатием кнопки:



1)



2)



3)

28. Команда «Размер линейный» нажатием кнопки:



1)



2)



3)



4)

29. Команда «Размер параллелиный» нажатием кнопки:



1)



2)



3)



4)

30. Команда «Длина дуги» нажатием кнопки:



1)



2)



3)



4)

31. Команда «Размер радиуса» нажатием кнопки:



1)



2)



3)



4)

32. Команда «Размер параллелиный» нажатием кнопки:



1)



2)



3)



4)

33. Команда «Размер диаметра» нажатием кнопки:



1)



2)



3)



4)

34. Команда «Размер угловой» нажатием кнопки:



1)



2)



3)



4)

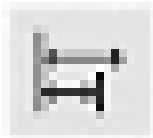
35. Команда «Размер базовый» нажатием кнопки:



1)



2)



3)



4)

36. Команда «Размерная цепь» нажатием кнопки:



1)



2)



3)



4)

37. Команда «Удалить» нажатием кнопки:



1)



2)



3)



4)

38. Команда «Копировать выбранные» нажатием кнопки:



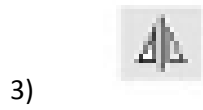
1)



2)



39. Команда «Зеркало» нажатием кнопки:



40. Команда «Подобие» нажатием кнопки:



41. Команда «Удалить» нажатием кнопки:



42. Команда «Массив» нажатием кнопки:

1)



2)



3)



4)



43. Команда «Перемещение объектов» нажатием кнопки:

1)



2)



3)

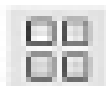


4)



44. Команда «Поворот объектов» нажатием кнопки:

1)



2)



3)

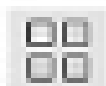


4)



45. Команда «Масштабирование объектов» нажатием кнопки:

1)



2)



3)





4)

46. Команда «Обрезка» нажатием кнопки:



1)



2)



3)



4)

47. Команда «Удлинение» нажатием кнопки:



1)



2)



3)



4)

48. Команда «Разрыв» нажатием кнопки:



1)



2)



3)



4)

49. Команда «Разрыв в точке» нажатием кнопки:



1)



2)



3)



4)

50. Команда «Фаска» нажатием кнопки:



1)



2)



3)



4)

51. Команда «Сопряжение» нажатием кнопки:



1)



2)



3)



4)



52. Инструмент

в панели свойств объекта меняет:

- 1) Цвет объекта
- 2) Тип линии объекта
- 3) Вес линии объекты



53. Инструмент

в панели свойств объекта меняет:

- 1) Цвет объекта
- 2) Тип линии объекта
- 3) Вес линии объекты



54. Инструмент

в панели свойств объекта меняет:

- 1) Цвет объекта
- 2) Тип линии объекта
- 3) Вес линии объекты

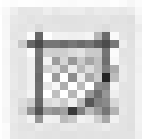
55. Команда «Однострочный текст» нажатием кнопки:



1)



2)



3)



4)

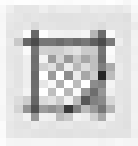
56. Команда «Многострочный текст» нажатием кнопки:



1)



2)



3)



4)

57. Команда «штриховка» нажатием кнопки:



1)



2)



3)



4)

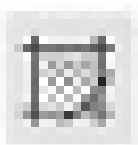
58. Команда «Мультивыноска» нажатием кнопки:



1)



2)



3)



4)

59. Команда «Длина» нажатием кнопки:



1)



2)



3)

60. Команда «Площадь» нажатием кнопки:



1)



2)



3)

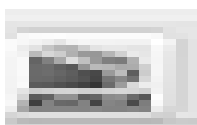
61. Команда «Объём» нажатием кнопки:



1)



2)



3)



62. Нажатием кнопки  в диспетчере свойств слоёв выполняется :


- 1) Включение и выключение слоя
- 2) Заморозка и разморозка слоя
- 3) Блокировка и разблокировка слоя



63. Нажатием кнопки  в диспетчере свойств слоёв выполняется :

- 1) Включение и выключение слоя
- 2) Заморозка и разморозка слоя
- 3) Блокировка и разблокировка слоя



64. Нажатием кнопки  в диспетчере свойств слоёв выполняется :

- 1) Включение и выключение слоя
- 2) Заморозка и разморозка слоя
- 3) Блокировка и разблокировка слоя



65. Нажатием кнопки  выполняется:

- 1) открытие существующих чертежей
- 2) создание нового чертежа
- 3) Сохранение чертежа
- 4) Открытие меню печати чертежа



66. Нажатием кнопки  выполняется:

- 1) открытие существующих чертежей
- 2) создание нового чертежа
- 3) Сохранение чертежа
- 4) Открытие меню печати чертежа



67. Нажатием кнопки  выполняется:

- 1) открытие существующих чертежей
- 2) создание нового чертежа
- 3) Сохранение чертежа
- 4) Открытие меню печати чертежа



68. Нажатием кнопки  выполняется:

- 1) открытие существующих чертежей
- 2) создание нового чертежа
- 3) Сохранение чертежа
- 4) Открытие меню печати чертежа



69. Нажатием кнопки  выполняется:

- 1) копирование выбранных объектов в буфер обмена с удалением их из чертежа

- 2) копирование выбранных объектов в буфер обмена без удаления их из чертежа
- 3) Вставка из буфера обмена
- 4) Копирование свойств заданного объекта



70. Нажатием кнопки выполняется:

- 1) копирование выбранных объектов в буфер обмена с удалением их из чертежа
- 2) копирование выбранных объектов в буфер обмена без удаления их из чертежа
- 3) Вставка из буфера обмена
- 4) Копирование свойств заданного объекта



71. Нажатием кнопки выполняется:

- 1) копирование выбранных объектов в буфер обмена с удалением их из чертежа
- 2) копирование выбранных объектов в буфер обмена без удаления их из чертежа
- 3) Вставка из буфера обмена
- 4) Копирование свойств заданного объекта



72. Нажатием кнопки выполняется:

- 1) копирование выбранных объектов в буфер обмена с удалением их из чертежа
- 2) копирование выбранных объектов в буфер обмена без удаления их из чертежа
- 3) Вставка из буфера обмена
- 4) Копирование свойств заданного объекта



73. Нажатием кнопки выполняется:

- 1) отмена последнего действия
- 2) восстановление только что изменённого действия
- 3) Загрузка меню свойства
- 4) Загрузка калькулятора (QuikCalc)



74. Нажатием кнопки выполняется:

- 1) отмена последнего действия
- 2) восстановление только что изменённого действия
- 3) Загрузка меню свойства
- 4) Загрузка калькулятора (QuikCalc)



75. Нажатием кнопки выполняется:

- 1) отмена последнего действия
- 2) восстановление только что изменённого действия
- 3) Загрузка меню свойства
- 4) Загрузка калькулятора (QuikCalc)



76. Нажатием кнопки выполняется:

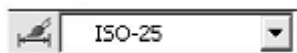
- 1) отмена последнего действия
- 2) восстановление только что изменённого действия
- 3) Загрузка меню свойства
- 4) увеличение или уменьшение видимого размера объектов на текущем видовом экране




77. Инструмент позволяет:

- 1) создавать новые и редактировать имеющиеся текстовые стили
- 2) создавать новые и редактировать имеющиеся размерные стили


- 3) создавать новые и редактировать имеющиеся табличные стили
- 4) создавать новые и редактировать имеющиеся стили мультивыносок



78. Инструмент  позволяет:


- 1) создавать новые и редактировать имеющиеся текстовые стили
- 2) создавать новые и редактировать имеющиеся размерные стили
- 3) создавать новые и редактировать имеющиеся табличные стили
- 4) создавать новые и редактировать имеющиеся стили мультивыносок



79. Инструмент  позволяет:

- 1) создавать новые и редактировать имеющиеся текстовые стили
- 2) создавать новые и редактировать имеющиеся размерные стили
- 3) создавать новые и редактировать имеющиеся табличные стили
- 4) создавать новые и редактировать имеющиеся стили мультивыносок



80. Инструмент  позволяет:

- 1) создавать новые и редактировать имеющиеся текстовые стили
- 2) создавать новые и редактировать имеющиеся размерные стили
- 3) создавать новые и редактировать имеющиеся табличные стили
- 4) создавать новые и редактировать имеющиеся стили мультивыносок



81. Нажатием кнопки  выполняется:

- 1) определение области отображения с помощью рамки
- 2) отображение всей области чертежа
- 3) использование предыдущего вида рисунка
- 4) увеличение или уменьшение видимого размера объектов на текущем видовом экране



82. Нажатием кнопки  выполняется:

- 1) определение области отображения с помощью рамки
- 2) отображение всей области чертежа
- 3) использование предыдущего вида рисунка
- 4) увеличение или уменьшение видимого размера объектов на текущем видовом экране



83. Нажатием кнопки  выполняется:

- 1) определение области отображения с помощью рамки
- 2) отображение всей области чертежа
- 3) использование предыдущего вида рисунка
- 4) увеличение или уменьшение видимого размера объектов на текущем видовом экране



84. Нажатием кнопки  выполняется:

- 1) определение области отображения с помощью рамки
- 2) отображение всей области чертежа
- 3) использование предыдущего вида рисунка
- 4) увеличение или уменьшение видимого размера объектов на текущем видовом экране

85. Команда «Полилиния» нажатием кнопки:

- 1) 
- 2) 
- 3) 
- 4) 

86. Команда «Многоугольник» нажатием кнопки:

- 1) 
- 2) 
- 3) 
- 4) 

87. Команда «Дуга» нажатием кнопки:

- 1) 
- 2) 
- 3) 
- 4) 

88. Команда «Круг» нажатием кнопки:

- 1) 
- 2) 
- 3) 
- 4) 

89. Команда «Слайн» нажатием кнопки:

- 1) 



90. Команда «Эллипс» нажатием кнопки:



91. Команда «Облако» нажатием кнопки:



92. Команда «Создание блока» нажатием кнопки:



93. Команда «Вставка блока» нажатием кнопки:





3)

94. Команда «Расчленить» нажатием кнопки:



1)



2)



3)

95. Команда «Размер линейный» нажатием кнопки:



1)



2)



3)



4)

96. Команда «Размер параллелиный» нажатием кнопки:



1)



2)



3)



4)

97. Нажатием кнопки



выполняется:

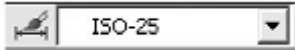
- 1) отмена последнего действия
- 2) восстановление только что изменённого действия
- 3) Загрузка меню свойства
- 4) увеличение или уменьшение видимого размера объектов на текущем видовом экране



98. Инструмент

позволяет:

- 1) создавать новые и редактировать имеющиеся текстовые стили
- 2) создавать новые и редактировать имеющиеся размерные стили
- 3) создавать новые и редактировать имеющиеся табличные стили
- 4) создавать новые и редактировать имеющиеся стили мультивыносок



99. Инструмент

позволяет:

- 1) создавать новые и редактировать имеющиеся текстовые стили
- 2) создавать новые и редактировать имеющиеся размерные стили
- 3) создавать новые и редактировать имеющиеся табличные стили
- 4) создавать новые и редактировать имеющиеся стили мультивыносок



100. Инструмент

позволяет:

- 1) создавать новые и редактировать имеющиеся текстовые стили
- 2) создавать новые и редактировать имеющиеся размерные стили
- 3) создавать новые и редактировать имеющиеся табличные стили
- 4) создавать новые и редактировать имеющиеся стили мультивыносок



101. Инструмент

позволяет:

- 1) создавать новые и редактировать имеющиеся текстовые стили
- 2) создавать новые и редактировать имеющиеся размерные стили
- 3) создавать новые и редактировать имеющиеся табличные стили
- 4) создавать новые и редактировать имеющиеся стили мультивыносок



102. Нажатием кнопки

выполняется:

- 1) определение области отображения с помощью рамки
- 2) отображение всей области чертежа
- 3) использование предыдущего вида рисунка
- 4) увеличение или уменьшение видимого размера объектов на текущем видовом экране



103. Нажатием кнопки

выполняется:

- 1) определение области отображения с помощью рамки
- 2) отображение всей области чертежа
- 3) использование предыдущего вида рисунка
- 4) увеличение или уменьшение видимого размера объектов на текущем видовом экране

3. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-6 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-6.2)

Вариант №1

1. В программе AutoCAD создать квадрат со стороной 10 см;
2. Толщину линий принять 0,7;
3. Принять для контура квадрата цвет красный;
4. Принять для пространства внутри контура цвет желтый;
5. Изобразить 4 окружности толщиной линий 0,3, радиусом 2см и центром в вершинах квадрата.
6. Придать окружностям текстуру (на выбор);
7. Вынести размеры квадрата и окружностей с точностью до сотых долей.

Вариант №2

1. В программе AutoCAD создать прямоугольник со сторонами 10х30 см;
2. Толщину линий принять 0,4;
3. Принять для контура квадрата цвет синий;
4. Принять для пространства внутри контура цвет оранжевый;
5. Изобразить 4 окружности толщиной линий 0,8, радиусом 3,5 см и центром в вершинах квадрата.
6. Придать окружностям текстуру (на выбор);
7. Вынести размеры квадрата и окружностей с точностью до сотых долей.

Вариант №3

1. В программе AutoCAD создать квадрат со стороной 15 см;
2. Толщину линий принять 0,2;
3. Принять для контура квадрата цвет красный;
4. Принять для пространства внутри контура цвет желтый;
5. Изобразить 2 окружности толщиной линий 0,5, радиусом 4см и центром в вершинах квадрата.
6. Придать окружностям текстуру (на выбор);
7. Вынести размеры квадрата и окружностей с точностью до сотых долей.

Вариант №4

1. В программе AutoCAD создать прямоугольник со сторонами 15х45 см;
2. Толщину линий принять 0,4;
3. Принять для контура квадрата цвет синий;
4. Принять для пространства внутри контура цвет оранжевый;
5. Изобразить 3 окружности толщиной линий 0,8, радиусом 5 см и центром в вершинах квадрата.
6. Придать окружностям текстуру (на выбор);
7. Вынести размеры квадрата и окружностей с точностью до сотых долей.

Вариант №5

1. В программе AutoCAD создать окружность с радиусом 15 см;
2. Толщину линии принять 0,5;
3. Принять для контура окружности цвет красный;

4. Принять для пространства внутри контура цвет желтый;
5. Изобразить квадрат толщиной линий 0,5, со стороной 4см и центром, совпадающим с центром окружности.
6. Придать квадрату текстуру (на выбор);
7. Вынести размеры квадрата и окружности с точностью до сотых долей.

Вариант №6

1. В программе AutoCAD создать окружность с радиусом 20 см;
2. Толщину линии принять 0,1;
3. Принять для контура окружности цвет красный;
4. Принять для пространства внутри контура цвет желтый;
5. Изобразить квадрат толщиной линий 0,8, со стороной 5см и центром, совпадающим с центром окружности.
6. Придать квадрату текстуру (на выбор);
7. Вынести размеры квадрата и окружности с точностью до сотых долей.

Вариант №7

1. В программе AutoCAD на предоставленной подоснове (архитектурный чертеж с планом жилого дома на отм. 0.000) вспомогательными линиями отсечь часть плана с расположенным на нем санузлом;
2. Придать полу отделенной части текстуру паркета;
3. Придать наружным стенам отделенной части текстуру и цвет кирпичной кладки;
4. В санузле изобразить и расставить санприборы;
5. Обозначить размеры помещений, толщину наружных стен и внутренних перегородок, дверных и оконных проемов с точностью до сотых долей.

Вариант №8

1. В программе AutoCAD на предоставленной подоснове (архитектурный чертеж с планом жилого дома на отм. 0.000) вспомогательными линиями отсечь часть плана с расположенным на нем санузлом;
2. Придать полу отделенной части текстуру бетонного покрытия;
3. Придать наружным стенам отделенной части текстуру и цвет кирпичной кладки;
4. В санузле и помещении кухни изобразить и расставить санприборы;
5. Обозначить размеры помещений, толщину наружных стен и внутренних перегородок, дверных и оконных проемов с точностью до сотых долей.

Вариант №9

1. В программе AutoCAD создать окружность с радиусом 15 см;
2. Толщину линии принять 0,5;
3. Принять для контура окружности цвет черный;
4. Принять для пространства внутри контура цвет голубой;
5. Рядом на расстоянии 15 см изобразить квадрат толщиной линий 0,5, со стороной 4см и центром, находящимся на одной прямой с центром ранее изображенной окружности.
6. Придать квадрату текстуру (на выбор);
7. Вынести размеры квадрата и окружности с точностью до сотых долей, а также расстояние между центрами изображенных фигур.

Вариант №10

1. В программе AutoCAD создать окружность с радиусом 5 см;
2. Толщину линии принять 0,5;
3. Принять для контура окружности цвет черный;
4. Принять для пространства внутри контура цвет красный;
5. Рядом на расстоянии 30 см изобразить квадрат толщиной линий 0,8, со стороной 14см и центром, находящимся на одной прямой с центром ранее изображенной окружности.
6. Придать квадрату текстуру (на выбор);
7. Вынести размеры квадрата и окружности с точностью до сотых долей, а также расстояние между центрами изображенных фигур.

4. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся (защиты курсовой работы (проекта)) по дисциплине (модулю)

Задание: выдается эскиз здания

Требуется: выполнить в чертежной компьютерной оболочке рабочий проект здания

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-6 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-6.3)

Проверяется:

- соответствие выполненной работы заданию
- соответствие чертежей ГОСТ Р 21.101
- компоновка чертежей на листах в соответствии с ГОСТ 2.301
- соответствие размеров дверных проёмов ГОСТ 6629
- соответствие размеров оконных проёмов ГОСТ 11214
- соответствие обозначения санитарных приборов ГОСТ 21.404
- указание на планах этажей относительных отметок
- построение на планах этажей размерных цепочек
- использование при выполнении чертежей «Слои»
- выполнение санитарных приборов в виде «Блоков»
- выполнение контура формата и рамки командой «Прямоугольник»
- выполнение основных надписей (штамп и боковой штамп)
- выполнение «Экспликацию помещений»
- выполнение штампов и экспликации командой «Таблица»
- задание масштаба печати