


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)**

**«Информационные технологии в строительстве»**

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

по направлению подготовки  
**08.04.01 – "Строительство"**

с профилем  
**"Теплогазоснабжение и вентиляция"**

Форма(ы) обучения: очная, заочная

Идентификационный номер образовательной программы: 080401-05-23

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-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-1.1)**

1. Интерфейс AutoCAD
2. Лента
3. Панели инструментов
4. Настройка и создание панелей
5. Настройка параметров чертежа
6. Рабочие пространства
7. Вспомогательные режимы работы
8. Средства обеспечения точности геометрических построений
9. Объектная привязка
10. Средства автоотслеживания
11. Полярное отслеживание
12. Объектное отслеживание
13. Ручки. Редактирование объектов с помощью ручек
14. Слои
15. Настройка и создание слоёв
16. Распределение объектов по слоям
17. Команды рисования: отрезок, круг, многоугольники и т.д.
18. Вычерчивание вспомогательных линий: прямая, луч
19. Штриховка
20. Редактирование штриховки
21. Команды редактирования: копирование, смещение, перенос и т.д.
22. Атрибуты блоков
23. Создание блоков
24. Вставка блоков
25. Редактирование блоков
26. Создание стилей текста
27. Однострочный текст
28. Многострочный текст
29. Редактирование текста
30. Размеры
31. Размерные стили
32. Редактирование размеров

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

#### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-1.2)**

##### **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-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-1.3)**

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