

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Хохлова Елена Васильевна

Должность: Первый проректор-проректор по учебной работе

Дата подписания: 19.03.2025 15:30:11

Уникальный программный ключ:

ffa7ebcbdf3ee64e19f72e2c06ed7dc0d59cecd

Федеральное государственное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный аграрный университет –  
МСХА имени К.А. Тимирязева»  
(ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева)  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

## КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

по дисциплине ОП.04 «Прикладные компьютерные программы в  
профессиональной деятельности»

**19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья»**  
форма обучения: очная

Москва, 2024

## **1. Общие положения**

### **1.1. Цели и задачи контроля**

Целью текущего контроля успеваемости обучающихся является обеспечение систематического контроля и оценки уровня освоения предметных результатов, уровня сформированности общих и профессиональных компетенций по дисциплине ОП.04 «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности» специальности 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья».

Главной задачей текущего контроля успеваемости является повышение мотивации обучающихся к регулярной учебной и самостоятельной работе, закрепление, углубление знаний, закрепление и совершенствование умений, обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности посредством внедрения эффективной системы оценки в образовательный процесс.

## **2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:  
**уметь:**

У1 применять и оформлять технологическую документацию при проведении испытаний и по результатам испытаний санитарно-технических систем и оборудования;

У2 читать рабочие чертежи, таблицы, принципиальные схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения, систем вентиляции и кондиционирования воздуха в том числе с помощью прикладного программного обеспечения;

У3 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;

У4 определять необходимые источники информации;

У5 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

У6 использовать современное программное обеспечение.

**Знать:**

31 правила оформления технической документации по результатам испытаний;

32 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

33 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.

## 2.1 Общие и профессиональные компетенции:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Освоенные умения, усвоенные знания	Формы и средства контроля
<b>Освоенные умения:</b>	
У1 применять и оформлять технологическую документацию при проведении испытаний и по результатам испытаний санитарно-технических систем и оборудования; У2 читать рабочие чертежи, таблицы, принципиальные схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения, систем вентиляции и кондиционирования воздуха в том числе с помощью прикладного программного обеспечения; У3 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Практические работы №№ 1-16
<b>Усвоенные знания:</b>	
31 правила оформления технической документации по результатам испытаний; 32 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; 33 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.	Тестовое задание № 1 Тестовое задание № 2 Тестовое задание № 3

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является экзамен.

Экзамен проводится в форме выполнения теоретического задания (тест) и практического задания на проверку уровня освоения знаний и умений.

Шифр	Наименование элемента программы	Вид промежуточной аттестации
------	---------------------------------	------------------------------

ОП.04	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	Экзамен
-------	---	---------

Инструменты оценки для теоретического материала в рамках промежуточной аттестации

Наименование знаний (Элементов компетенций)	Критерии оценки	Формы и методы оценки (Тип заданий)	Проверяемые результаты обучения (Шифр и наименование ПК)
<p>31 правила оформления технической документации по результатам испытаний.</p> <p>32 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>33 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.</p>	<p>«5» - 90 - 100% правильных ответов,</p> <p>«4» - 71-89% правильных ответов,</p> <p>«3» - 51-70% правильных ответов,</p> <p>«2» - 50% и менее правильных ответов.</p>	Теоретическое задание: тест	<p>ПК 1.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем</p> <p>ПК 3.1. Выполнять подготовительные и сопутствующие работы</p>

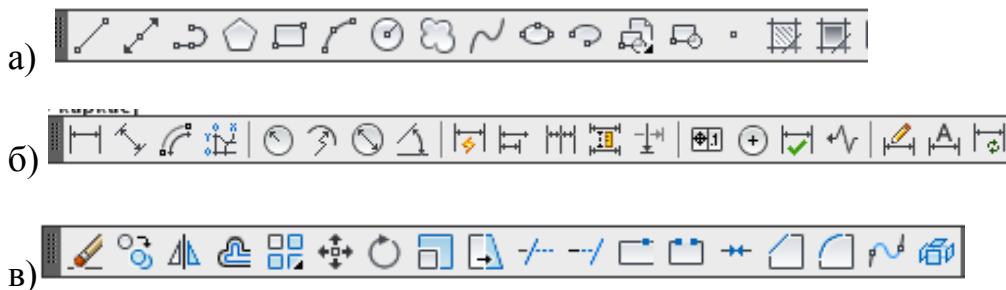
## 2. ОЦЕНОЧНЫЕ (КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ) МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

## **Тестовое задание № 1**

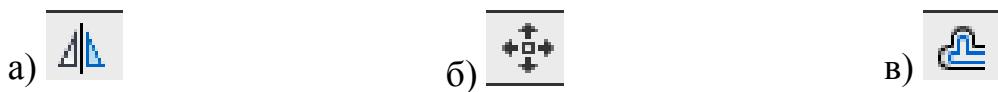
## *Основные приемы работы в системах автоматизированного проектирования (САПР) по выполнению графических работ.*

## Вариант 1

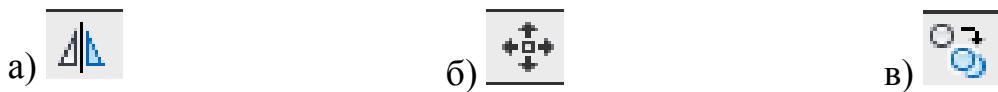
## 1. Панель «Редактирование» в САПР NanoCAD:



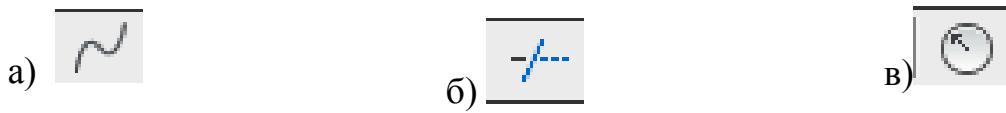
## 2. Команда «Смещение» в САПР NanoCAD:



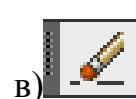
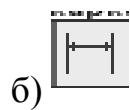
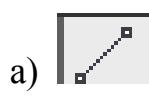
### **3. Команда «Копировать» в САПР NanoCAD:**



#### **4. Команда «Сплайн» в САПР NanoCAD:**



**5. Команда «Отрезок» в САПР NanoCAD:**

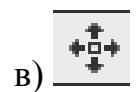
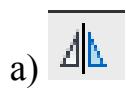


**Вариант 2**

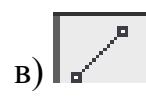
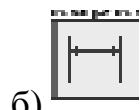
**1. Панель «Черчение» в САПР NanoCAD:**



**2. Команда «Переместить» в САПР NanoCAD:**



**3. Команда «Линейный размер» в САПР NanoCAD:**

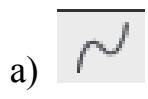


**4. Панель «Текст» в САПР NanoCAD:**





**5. Команда «Обрезать» в САПР NanoCAD:**



Эталоны ответов

Вариант 1

Вариант 2

1. в
2. в
3. в
4. а
5. а

1. в
2. в
3. б
4. в
5. б

Критерии оценки

3	4	5
3	4	5

## Тестовое задание № 2

### Основы технического черчения.

Стандарты единой системы конструкторской документации.

Вариант 1

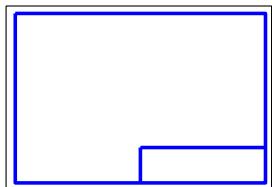
#### 1. Размеры формата А4 по ГОСТ 2.306-68

а) 210 x 297

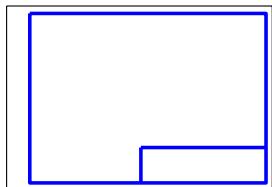
б) 630 x 297

в) 297 x 420

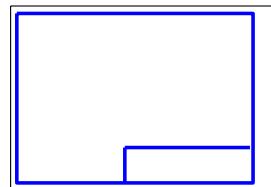
#### 2. Правильное оформление формата А3



а)



б)



в)

#### 3. Линия невидимого контура на чертеже детали

а) 

б) 

в) 

#### 4. Масштаб уменьшения

а) 5 : 1

б) 1 : 1

в) 1 : 5

#### 5. Знак диаметра

а) 

б) 

в) 

г) 

**6. Номер шрифта**

- а) ширина буквы
- б) высота прописной буквы
- в) высота строчной буквы

**7. Высота букв по стандарту**

- а) 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5
- б) 3,5 ; 5 ; 7 ; 10
- в) 10 ; 20 ; 30

**8. В каких единицах наносят размеры на чертежах?**

- а) в сантиметрах
- б) в миллиметрах
- в) в метрах?

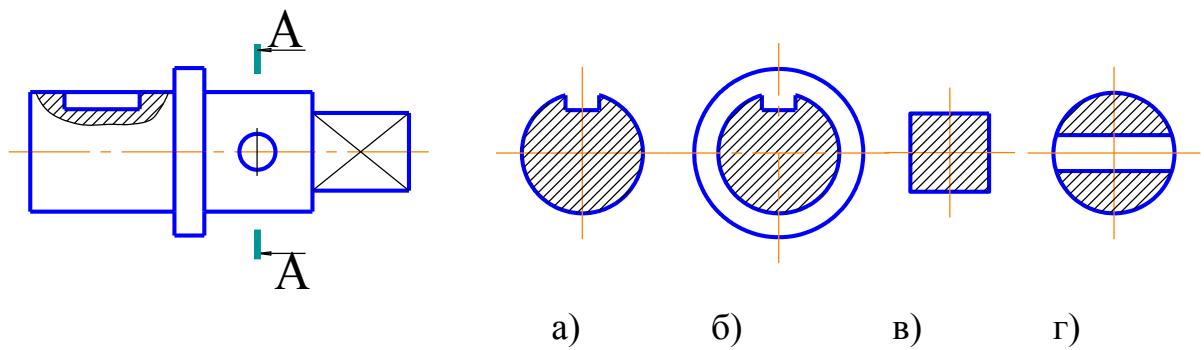
**9. Линия для вычерчивания осевых линий на чертеже**

- а) штрихпунктирная тонкая
- б) штриховая
- г) сплошная тонкая

**10. Расстояние от контура детали до первой размерной линии ... мм**

- а) 5
- б) 7
- в) 10

**11. Вынесенное сечение A-A**



## 12. Обозначение метрической резьбы на чертеже

а)  $G 1\frac{1}{2}$

б) М30

в)  $R_C 1\frac{1}{2}$

## 13. Конструкторский документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для её изготовления и контроля

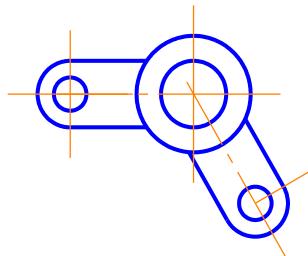
а) Рабочий чертеж

б) Эскиз

в) Технический рисунок

г) Сборочный чертеж

## 14. Разрез, необходимый для изображения детали



а) Сложный

б) Простой горизонтальный

в) Местный

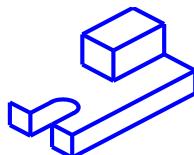
## 15. Параметр для обозначения метрической резьбы на чертеже

а) Наружный диаметр

б) Средний диаметр

в) Внутренний диаметр

## 16. Вид сверху данной детали



а)

б)

в)

г)

## Вариант 2

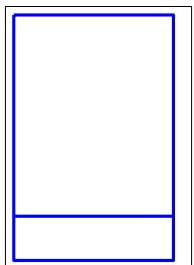
### 1. Размеры формата А3 по ГОСТ 2.306-68

а) 210 x 297

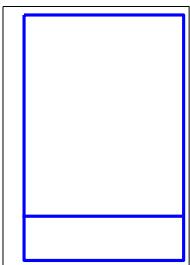
б) 630 x 297

в) 297 x 420

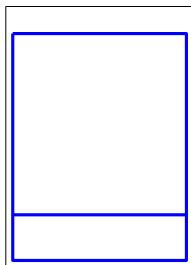
### 2. Правильное оформление формата А4



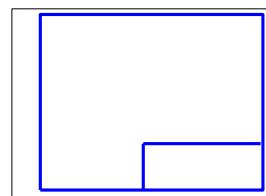
а)



б)



в)



г)

### 3. Линия видимого контура на чертеже детали

а) ~~~~~

б) -----

в) \_\_\_\_\_

### 4. Номер шрифта

а) ширина буквы

б) высота прописной буквы

в) высота строчной буквы

### 5. Высота букв по стандарту

а) 3,5 ; 5 ; 7 ; 10

б) 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5

в) 10 ; 20 ; 30

**6. Масштаб увеличения по ГОСТ 2.302-68**

- а) 5 : 1
- б) 1 : 1
- в) 1 : 5

**7. Знак радиуса**

- а)
- б)
- в)
- г)

**8. Единицы для нанесения размеров на чертежах:**

- а) миллиметры
- б) сантиметры
- в) метры

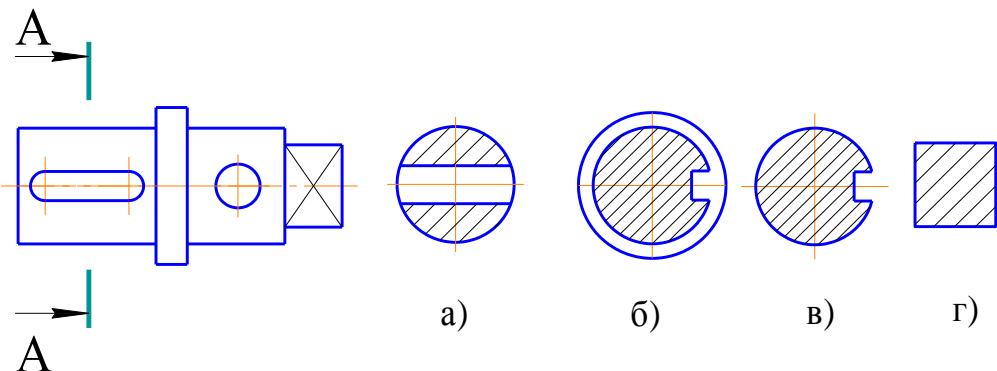
**9. Расстояние от контура детали до первой размерной линии ... мм**

- а) 5
- б) 7
- в) 10

**10. Линия для вычерчивания выносных и размерных линий на чертеже**

- а) штрихпунктирная тонкая
- б) штриховая
- в) сплошная тонкая

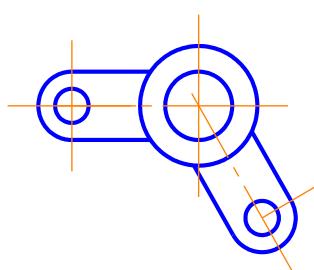
**11. Вынесенное сечение A–A**



**12. Конструкторский документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для её изготовления и контроля**

- а) Эскиз
- б) Рабочий чертеж
- в) Сборочный чертеж
- г) Технический рисунок

**13. Разрез, необходимый для изображения детали**



- а) Местный
- б) Простой
- в) Сложный

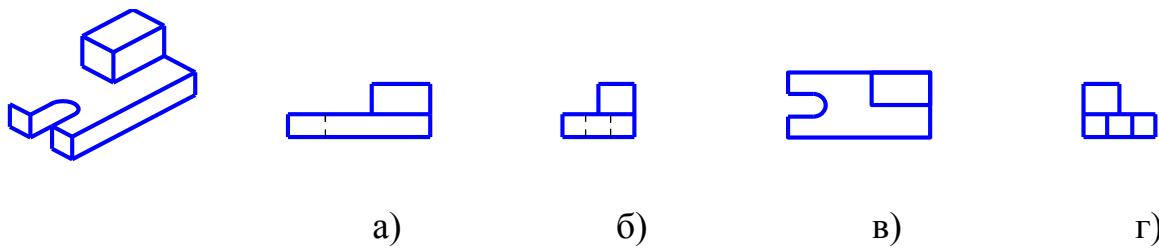
**14. Параметр для обозначения метрической резьбы на чертеже**

- а) Наружный диаметр
- б) Внутренний диаметр
- в) Расчетный диаметр

**15. Обозначение трубной резьбы на чертеже**

- а)  $G 1\frac{1}{2}$
- б) M30
- в)  $R_C 1\frac{1}{2}$

**16. Вид сверху данной детали**



## Эталоны ответов

### Вариант 1

1. а

2. б

3. б

4. в

5. б

6. б

7. б

8. б

9. а

10.в

11.г

12.б

13.а

14.а

15.а

16.в

### Вариант 2

1. в

2.б

3.в

4.б

5.а

6.а

7.г

8.а

9.в

10.в

11.в

12.б

13.в

14.а

15.а

16.в

## Критерии оценки

3	4	5
8-10	11-13	14-16

### Тестовое задание № 3

#### Основы строительного черчения.

Стандарты системы проектной документации в строительстве.

Вариант 1

1. Условно-графическое изображение оконного проема на архитектурно-строительных чертежах



а)

б)

в)

2. Горизонтальный разрез здания

- а) Фасад
- б) План
- в) Разрез

3. Масштаб для вычерчивания плана гражданского здания

1 : 10

1 : 500

1 : 100

100 : 1

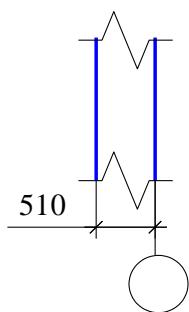
а)

б)

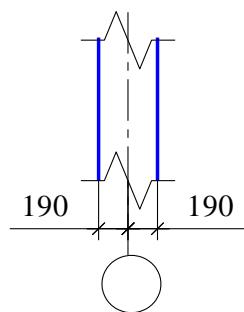
в)

г)

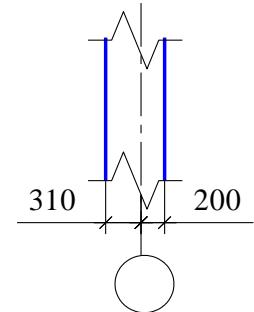
4. Односторонняя привязка стены



а)



б)



в)

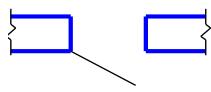
**5. Условно-графическое изображение дверного проема на архитектурно-строительных чертежах**



а)



б)



в)



а)



б)

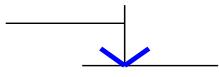


в)

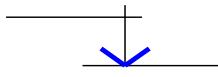


г)

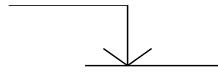
**7. Высотная отметка на архитектурно-строительных чертежах.**



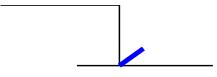
а)



б)



в)



г)

**8. Линия для вычерчивания строительных конструкций, которые не попали в секущую плоскость**

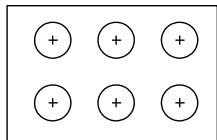
а) Сплошная основная

б) Сплошная тонкая

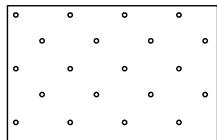
в) Штрихпунктирная тонкая

г) Штриховая

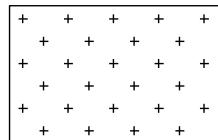
**9. Условно-графическое изображение газона на генеральных планах**



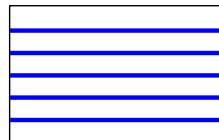
а)



б)



в)



г)

**10. Условно-графическое изображение ограждения территории с воротами на генеральных планах**



а)

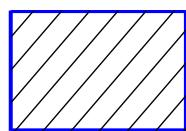


б)

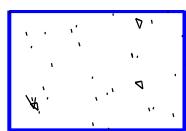


в)

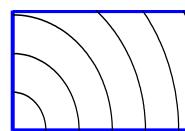
**11. Условно-графическое изображение жидкости в сечении**



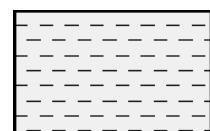
а)



б)

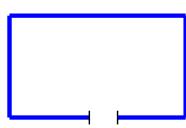


в)

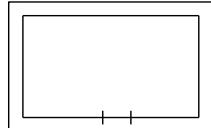


г)

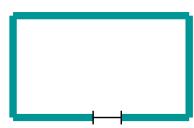
**12. Условно-графическое изображение наземного здания на генеральных планах**



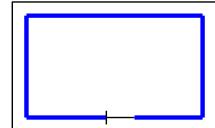
а)



б)



в)

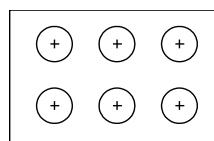


г)

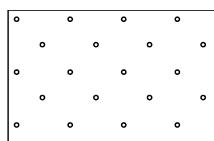
**13. Масштаб для вычерчивания генеральных планов**

- а) 1:100
- б) 1:1000
- в) 1:10

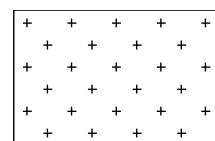
**14. Условно-графическое изображение дерева на генеральных планах**



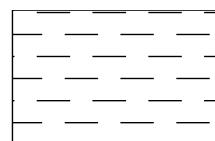
а)



б)

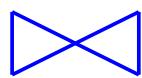


в)

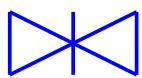


г)

## 15. Условно-графическое изображение вентиля



а)



б)



в)

## 16. Видимый участок подвода воды

— К1 ————— ВК1 ————— —— К1 ————— В1 —————

а)

б)

в)

г)

Вариант 2

### 1. Горизонтальный разрез здания

- а) Фасад
- б) План
- в) Разрез

### 2. Масштаб для вычерчивания плана гражданского здания

1 : 10

1 : 500

1 : 100

100 : 1

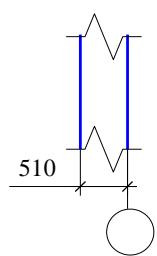
а)

б)

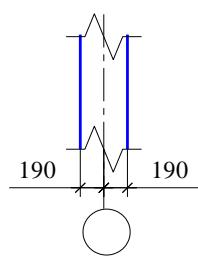
в)

г)

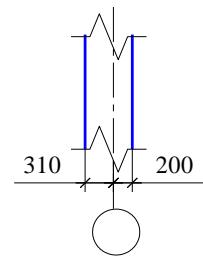
### 3. Центральная привязка стены



а)



б)



в)

**4. Условно-графическое изображение оконного проема на архитектурно-строительных чертежах**



а)

б)

в)

**5. Условно-графическое изображение унитаза**



а)

б)

в)

г)

**6. Высотная отметка на архитектурно-строительных чертежах.**



а)

б)

в)

г)

**7. Условно-графическое изображение дверного проема на архитектурно-строительных чертежах**



а)

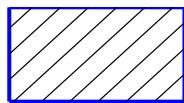
б)

в)

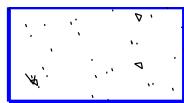
**8. Линия для вычерчивания строительных конструкций, которые попали в секущую плоскость**

- а) Сплошная основная
- б) Сплошная тонкая
- в) Штрихпунктирная тонкая
- г) Штриховая

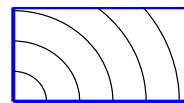
**9. Условно-графическое изображение силикатных материалов**



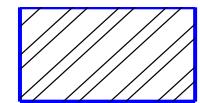
а)



б)



в)

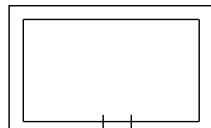


г)

**10. Условно-графическое изображение наземного здания на генеральных планах**



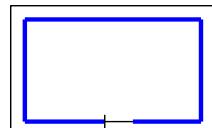
а)



б)

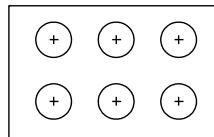


в)

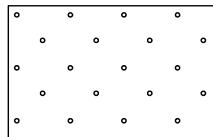


г)

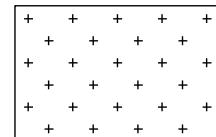
**11. Условно-графическое изображение газона на генеральных планах**



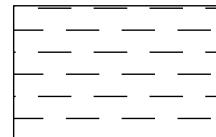
а)



б)



в)



г)

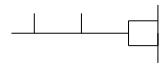
**12. Условно-графическое изображение автомобильной дороги на генеральных планах**



а)

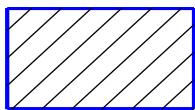


б)

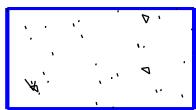


в)

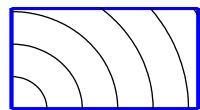
**13. Условно-графическое изображение дерева в сечении**



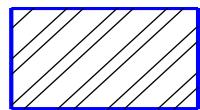
а)



б)



в)



г)

**14. Масштаб для вычерчивания генеральных планов**

- а) 1:100
- б) 1:2000
- в) 1:20

**15. Видимый участок трубопровода канализации**

— K1 — — BK1 — — — K1 — — — B1 —

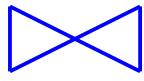
а)

б)

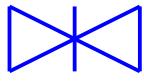
в)

г)

**16. Условно-графическое изображение смесителя**



а)



б)



в)

## Эталоны ответов

### Вариант 1

1. а

2. б

3. б

4. а

5. в

6. в

7. г

8. б

9. б

10.в

11.г

12.г

13.б

14.а

15.а

16.г

### Вариант 2

1. б

2. в

3. б

4. а

5. а

6. г

7. в

8. а

9. г

10.г

11.б

12.а

13.в

14.б

15.а

16.в

## Критерии оценки

3	4	5
8-10	11-13	14-16

**Перечень практических работ**  
по учебной дисциплине «Прикладные компьютерные программы  
в профессиональной деятельности»:

1. Практическая работа №1 «Линии чертежа» (на ПК).
2. Практическая работа №2 «Титульный лист» (на ПК).
3. Практическая работа №3 «Контур детали с нанесением размеров» (на ПК).
4. Практическая работа №4 «Виды. Построение 3-го вида по двум заданным» (на ПК).
5. Практическая работа №5 «Разрезы простые» (на ПК).
6. Практическая работа №6 «Сечения» (на ПК).
7. Практическая работа №7 «Резьбовое соединение» (на ПК).
8. Практическая работа №8 «Эскиз детали с натуры».
9. Практическая работа №9 «Рабочий чертеж детали» (на ПК).
10. Практическая работа №10 «План этажа» (на ПК).
11. Практическая работа №11 «Фасад гражданского здания» (на ПК).
12. Практическая работа №12 «Разрез гражданского здания» (на ПК).
13. Практическая работа №13 «Генплан объекта» (на ПК).
14. Практическая работа №14 «Монтажная схема колодцев» (на ПК).
15. Практическая работа №15 «Аксонометрическая схема водопровода» (на ПК).
16. Практическая работа №16 «Принципиальная схема водомерного узла» (на ПК).

**3. ОЦЕНОЧНЫЕ (КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ) МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРО-  
МЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**ЗАДАНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРО-  
ГРАММЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

<b>Экзаменационные задания</b>	
<i>Проверяемые знания, умения</i>	<i>Критерии оценки</i>
З 1.3.04 правила оформления технической документации по результатам испытаний; Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.	«5» - 90 – 100% правильных ответов, «4» - 71-89% правильных ответов, «3» - 51-70% правильных ответов, «2» - 50% и менее правильных ответов.
У 1.3.03 применять и оформлять технологическую документацию при проведении испытаний и по результатам испытаний санитарно-технических систем и оборудования; У.3.1.01 читать рабочие чертежи, таблицы, принципиальные схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения, систем вентиляции и кондиционирования воздуха в том числе с помощью прикладного программного обеспечения; Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение.	«5» - 90-100% правильно выполненного задания; «4» - 80-89% правильно выполненного задания; «3» - 70%-79% правильно выполненного задания; «2» - выполнение менее 70% всей работы.
<i>Условия выполнения задания:</i> <i>Выполнить теоретическое задание: тест</i>	
Вариант 1	
1. Где на чертеже располагают вид слева по отношению к главному? а) сверху;    б) слева;    в) справа.	

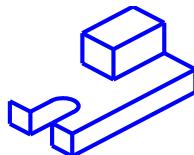
2. В каких единицах указывают размеры на чертежах?  
а) в сантиметрах;    б) в миллиметрах;    в) в метрах.

3. Масштаб натуральной величины изображения?  
а) 5 : 1;    б) 1 : 1;    в) 1 : 5

4. На каком виде располагают фронтальный разрез?  
а) на виде сверху;    б) на виде спереди;    в) на виде слева.

5. Какой линией выполняют штриховку в разрезах?  
а) сплошная тонкая;    б) штриховая;    в) сплошная волнистая.

6. Главный вид данной детали

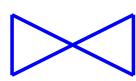


а)

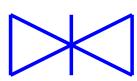
б)

в)

7. Условно-графическое изображение смесителя



а)



б)

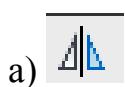


в)

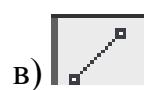
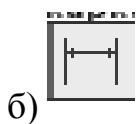
8. Панель «Рисование» в САПР NanoCAD:



9. Команда «Смещение» в системе NanoCAD:



10. Команда «Линейный размер» в системе NanoCAD:



Вариант 2

1. Где на чертеже располагают вид сверху по отношению к главному?

- а) снизу;    б) слева;    в) справа.

2. В каких единицах указывают размеры на чертежах?

- а) в миллиметрах;    б) в сантиметрах;    в) в метрах.

3. Масштаб увеличения изображения?

- а) 5 : 1;    б) 1 : 1;    в) 1 : 5

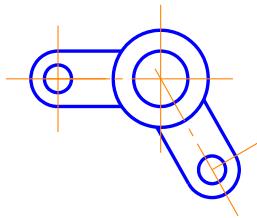
4. На каком виде располагают профильный разрез?

- а) на виде сверху;    б) на виде спереди;    в) на виде слева.

5. Расстояние от контура детали до первой размерной линии ... мм ?

- а) 5;    б) 7;    в) 10.

6. Разрез, необходимый для изображения детали

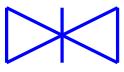
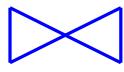


а) Местный

б) Простой

в) Сложный

7. Условно-графическое изображение вентиля



а)

б)

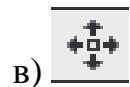
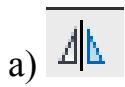
в)

8. Панель «Редактирование» в САПР NanoCAD:

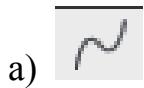




9. Команда «Переместить» в САПР NanoCAD:



10. Команда «Обрезать» в САПР NanoCAD:



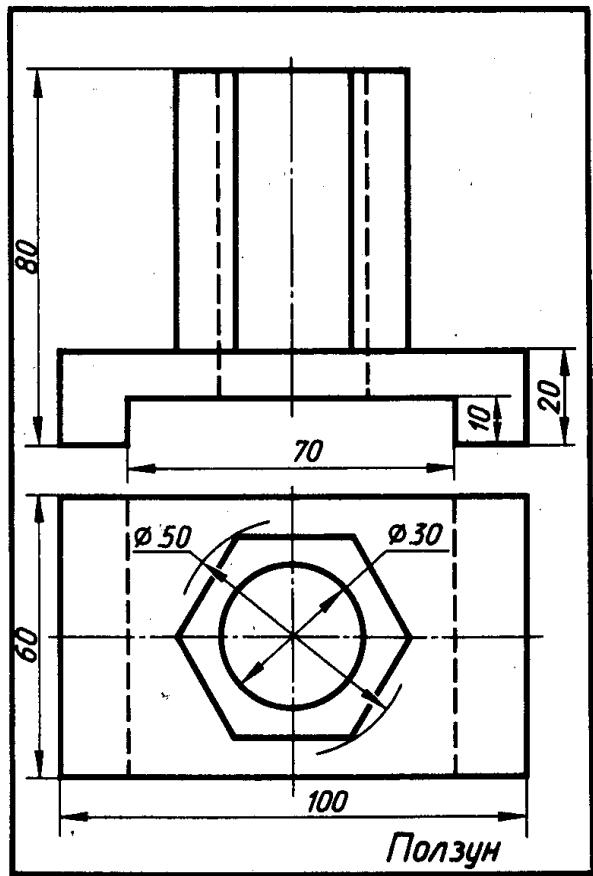
*Выполнить практическое задание:*

Вычертить в САПР задание «Разрезы простые»:

1. Запустить САПР.
2. Вычертить в масштабе М1:1 два заданных вида модели: главный вид и вид сверху.
3. Построить третий вид (вид слева) модели по двум заданным.
4. Выполнить необходимые разрезы в соответствии с ГОСТ 2.305–68 «Изображения – виды, разрезы, сечения»: фронтальный и профильный. Учесть симметрию модели. Выполнить штриховку.
5. Проставить размеры, равномерно распределив их между тремя видами.
6. Выполнить компоновку чертежа на листе формата А3.
7. Сохранить чертеж в электронном виде в файле *Разрезы*.

*Максимальное время выполнения заданий 90 минут.*

Вариант 1



Вариант 2

