

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крюков Вадим Николаевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
Дата подписания: 06.04.2025 15:57:37
Уникальный программный ключ:
1b0adb7fd710f6a0705d90c58682bd0c5f2f25b2

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Заполярье государственный университет им. Н. М. Федоровского»
ЗГУ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

Факультет: ГТФ

Направление подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Направленность (профиль): «Металлургические машины и оборудование»

Уровень образования: бакалавриат

Кафедра «Металлургии, машин и оборудования»
наименование кафедры

Разработчик ФОС:

_____ (должность, степень, ученое звание)

_____ (подпись)

_____ (ФИО)

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол № 2 от «07» 05 2025 г.

Заведующий кафедрой к.т.н., доцент Крупнов Л.В.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения
ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1: Умеет применять прикладное программное обеспечение для решения профессиональных задач
	ОПК-4.2: Владеет навыками поиска, сбора, хранения, обработки информации на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных профессиональных задач

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Графический пакет AutoCAD. Общие сведения и основные понятия. Возможности графического пакета AutoCAD. Запуск программы AutoCAD. Настройка пользовательского интерфейса. Создание личного профиля. Форматы сохранения чертежа.	ОПК-4	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Команды построения и графических объектов. Режимы чертежа. Создание графических объектов с помощью примитивов. Способы ввода команд. Выделение объектов. Зумирование и панорамирование. Режимы построений чертежей. Панель редактирования графических объектов. Режимы чертежа.	ОПК-4	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста

Редактирование графических объектов с помощью примитивов. Панель свойств.			
Работа в AutoCad согласно требованиям нормативных документов. ЕСКД для AutoCad. Требования стандартов к графическому оформлению чертежей (форматы, типы линий, шрифты, обозначение материалов, размеры).	ОПК-4	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Создания трехмерных моделей средствами AutoCad	ОПК-4	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Экзамен	ОПК-1	Решение всех тестовых заданий по темам	Решение всех тестовых заданий по темам

2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 3).

Таблица 3 – Технологическая карта


	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
<i>Промежуточная аттестация в 3 семестре в форме «Экзамен»</i>				
	Тестовые задания	В течение обучения по дисциплине	от 0 до 5 баллов	от 3 до 5 баллов
	ИТОГО:	-	___ баллов	-

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО <i>(тестирование)</i>		Контролируемая компетенция
<i>Вариант 1</i>		
1.	<p>Одним из главных назначений графических редакторов, использующихся в системах автоматизированного проектирования, является создание и редактирование...</p> <p>А) проектно-конструкторской документации Б) растровых изображений объектов В) физических макетов объектов Г) динамических изображений объектов</p>	ОПК-4
2.	<p>Трехмерная модель геометрического объекта, в которой поверхность объекта описывается математическими формулами называется..... моделью.</p> <p>А) аналитической Б) векторной полигональной В) воксельной Г) физической</p>	ОПК-4
3.	<p>Совокупность процессов создания, хранения и редактирования моделей объектов и их изображений с помощью ЭВМ традиционно называется ...</p> <p>А) компьютерной (машинной) графикой Б) проектированием В) распознаванием изображений Г) обработкой изображений</p>	ОПК-4
4.	<p>Термин компьютерной графики «пиксель» исторически возник от английского словосочетания...</p> <p>А) «элемент картины» Б) «точка зрения» В) «область памяти» Г) «свободная зона»</p>	ОПК-4
5.	<p>Графический редактор не предназначен для выпуска проектно-конструкторской документации.</p> <p>А) Microsoft PowerPoint Б) MechanicS В) КОМПАС- 3D Г) AutoCAD</p>	ОПК-4

6.	<p>Для копирования изображения в буфер обмена, необходимо:</p> <p>А) выделить изображение, выбрать команду «Копировать» на панели «Редактирование», и указать положение базовой точки</p> <p>Б) выделить изображение, выбрать команду «Копировать»</p> <p>В) выбрать панель «Сервис» - Копировать, выделить изображение, указать положение базовой точки</p> <p>Г) выделить изображение, выбрать панель «Редактирование» - Копировать</p>	ОПК-4
7.	<p>Для изменения формата текущего чертежа, необходимо:</p> <p>А) выбрать Сервис - Параметры - Текущий чертеж-Параметры первого листа - Формат</p> <p>Б) выбрать Вид – Настройка - Формат</p> <p>В) выбрать Сервис - Настройка интерфейса - Формат</p> <p>Г) выбрать Вставка - Параметры первого листа - Формат</p>	ОПК-4
8.	<p>Какая фигура не относится к трехмерной?</p> <p>А) Призма</p> <p>Б) Конус</p> <p>В) Пирамида</p> <p>Г) Круг</p>	ОПК-4
9.	<p>Какие действия выполняет команда «СВОЙСТВА» в AutoCAD?</p> <p>А) Дает сведения о выбранных объектах</p> <p>Б) Создает прямоугольный массив их объектов</p> <p>В) Создает возможности по обмену данными между чертежами</p> <p>Г) Вставляет таблицы</p>	ОПК-4
10.	<p>Какой инструмент делает элементы слоя невидимыми?</p> <p>А) Заблокировать</p> <p>Б) Погасить</p> <p>В) Заморозить</p> <p>Г) Выключить</p>	ОПК-4
11.	<p>Совокупность связанных примитивов, обрабатываемых, как единый объект называют...</p> <p>А) блоком</p> <p>Б) моделью</p> <p>В) фрагментом</p> <p>Г) листом</p>	ОПК-4
12.	<p>Для чего предназначены команды панели инструментов «Формат» в AutoCAD?</p> <p>А) Для редактирования примитивов</p> <p>Б) Для создания и редактирования примитивов</p> <p>В) Для создания текстовых и размерных стилей</p> <p>Г) Для параметризации</p>	ОПК-4
13.	<p>К какому классу относится графический редактор AutoCAD</p> <p>А) CAD (Computer Aided Design) - общепринятое международное обозначение систем для разработки моделей объектов (например, деталей в машиностроении) и подготовки конструкторской документации - чертежей. Именно к этому классу относится система AutoCAD.</p> <p>Б) CAE (Computer Aided Engineering) - общепринятое международное обозначение систем, предназначенных для проведения</p>	ОПК-4


	<p>различных видов инженерных расчетов: на прочность, теплопроводность, гидрогазодинамику и т.д.</p> <p>В) САМ (Computer Aided Manufacturing) - общепринятое международное обозначение систем для автоматической или автоматизированной разработки программ обработки деталей или технологической оснастки на станках с ЧПУ</p> <p>Г) нет правильного ответа</p>	
14.	<p>Какие из ниже перечисленных функций относятся к объектам (примитивам) для редактирования?</p> <p>А) Зеркальное отображение</p> <p>Б) Мультитекст</p> <p>В) Перемещение</p> <p>Г) Копирование</p>	ОПК-4
15.	<p>Что такое 3-d моделирование?</p> <p>А) Создание разрезов в трех проекциях</p> <p>Б) Создание пространственного объекта</p> <p>В) Создание плоского чертежа</p> <p>Г) Все ответы верны</p>	ОПК-4
16.	<p>Тип линии "Continuous" можно использовать при...</p> <p>А) выполнении основных, размерных линий, штриховки</p> <p>Б) выполнении осевых и невидимых линий</p> <p>В) выполнении невидимых линий, штриховки</p> <p>Г) выполнении выносных и размерных линий</p>	ОПК-4
17.	<p>Какие возможности существуют при работе в пространстве листа?</p> <p>А) Подогнать чертёж под конкретный формат листа (А0, А1, А2, А3, А4 и т.п.), отмасштабировать все объекты чертежа, скомпоновать чертёж, установить определённые настройки печати и, впоследствии, корректно распечатать чертёж.</p> <p>Б) Осуществить построение чертежа в натуральную величину в масштабе 1:1, это основное рабочее поле чертежа AutoCAD, в нём осуществляется построение всех плоских и трёхмерных объектов.</p> <p>В) Выбрать нужный слой чертежа для вывода на печать</p> <p>Г) Позволяет установить лимиты чертежа</p>	ОПК-4
18.	<p>Для ввода текста на поле чертежа необходимо войти в меню:</p> <p>А) Редактор</p> <p>Б) Вставка</p> <p>В) Рисование</p> <p>Г) Сервис</p>	ОПК-4
19.	<p>Какие возможности существуют при работе в пространстве модели?</p> <p>А) Подогнать чертёж под конкретный формат листа (А0, А1, А2, А3, А4 и т.п.), отмасштабировать все объекты чертежа, скомпоновать чертёж, установить определённые настройки печати и, впоследствии, корректно распечатать чертёж.</p> <p>Б) Осуществить построение чертежа в натуральную величину в масштабе 1:1, это основное рабочее поле чертежа AutoCAD, в нём осуществляется построение всех плоских и трёхмерных объектов.</p> <p>В) Выбрать нужный слой чертежа для вывода на печать</p> <p>Г) Позволяет установить лимиты чертежа</p>	ОПК-4

20.	<p>Каково назначение сетки?</p> <p>А) Сетка представляет собой прямоугольную комбинацию точек или отрезков, расположенных на площади в заданных пользователем граница, помогает выравнивать объекты и оценивать расстояние между ними</p> <p>Б) Сетка позволяет ограничить передвижение курсора только узлами воображаемой решетки.</p> <p>В) Сетка позволяет ограничить область печати</p> <p>Г) Сетка позволяет выбрать объектную привязки</p>	ОПК-4
21.	<p>Для выполнения штриховки на поле чертежа необходимо войти в меню:</p> <p>А) Редактирование</p> <p>Б) Вставка</p> <p>В) Рисование</p> <p>Г) Формат</p>	ОПК-4
22.	<p>Лимиты позволяют...</p> <p>А) установить и регулировать границ отображения сетки в текущей модели или на именованном листе (границы чертежа)</p> <p>Б) выбрать допустимого количества листов</p> <p>В) выбирать определенные текстовых и размерных стилей</p> <p>Г) устанавливая определенные объектные привязки</p>	ОПК-4
23.	<p>Графический редактор не предназначен для выпуска проектно-конструкторской документации.</p> <p>А) Microsoft PowerPoint</p> <p>Б) MechanicS</p> <p>В) КОМПАС- 3D</p> <p>Г) AutoCAD</p>	ОПК-4
24.	<p>Для чего предназначена панель, указанная на рисунке 1?</p> <p>А) Для отрисовки примитивов</p> <p>Б) Для редактирования примитивов</p> <p>В) Для отрисовки и редактирования примитивов</p> <p>Г) Для простановки размеров</p> <div data-bbox="252 1435 1286 1487" style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Рис.1</p>	ОПК-4
25.	<p>Как осуществляется ввод команд?</p> <p>А) Щелчком левой кнопкой мыши по соответствующей кнопке на соответствующей панели инструментов или на ленте инструментов;</p> <p>Б) Выбором из строки меню (точнее, из его подменю) или подменю - если строка меню отображена,</p> <p>В) Вводом имени команды в командную строку и нажатием после этого клавиши «Enter».</p> <p>Г) Все ранее перечисленные пункты</p>	ОПК-4

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО <i>(тестирование)</i>	Контролируемая компетенция
--	---------------------------------------

<i>Вариант 2</i>		
1.	<p>Главной целью использования чертежно – графических редакторов, использующихся в системах автоматизированного проектирования, является...</p> <p>А) сокращение периода проектирования изделий Б) комфорт в работе проектировщика В) улучшение качества чертежной документации Г) улучшение качества технических иллюстраций</p>	ОПК-4
2.	<p>Что такое AutoCAD?</p> <p>А) Графический редактор Б) Текстовый редактор В) База данных Г) САПР</p>	ОПК-4
3.	<p>Через какое меню можно установить лимит листа?</p> <p>А) Раскрывающиеся меню Формат Б) Раскрывающиеся меню Инструменты В) Раскрывающиеся меню Вид Г) Контекстное меню</p>	ОПК-4
4.	<p>Графический редактор AutoCAD относится к средствам</p> <p>А) CAD Б) САМ В) САЕ Г) PDF</p>	ОПК-4
5.	<p>Для вставки текста на чертеж в AutoCAD необходимо воспользоваться панелью:</p> <p>А) Вид Б) Вставка В) Сервис Г) Рисование</p>	ОПК-4
6.	<p>Перечислите способы построения окружности в AutoCAD</p> <p>А) ККР, 3Т, центр круга и радиус (диаметр), 2Т Б) ККР, 3Т, центр круга и радиус В) Центр круга и радиус (диаметр), 2Т Г) Нет верного ответа</p>	ОПК-4
7.	<p>Одним из главных назначений графических редакторов, использующихся в системах автоматизированного проектирования, является создание и редактирование...</p> <p>А) проектно - конструкторской документации Б) растровых изображений объектов В) физических макетов объектов Г) динамических изображений объектов</p>	ОПК-4


8.	<p>Трехмерная модель геометрического объекта, в которой поверхность объекта описывается математическими формулами называется ... моделью.</p> <p>А) Аналитической Б) Векторной полигональной В) Воксельной Г) Физической</p>	ОПК-4
9.	<p>Совокупность процессов создания, хранения и обработки моделей объектов и их изображений с помощью ЭВМ традиционно называется ...</p> <p>А) компьютерной (машинной) графикой Б) проектированием В) распознаванием изображений Г) обработкой изображений</p>	ОПК-4
10.	<p>Информационная модель изображения, в которой изображение рассматривается как регулярная сетка, покрывающая собой всю плоскость изображения, называется ... моделью.</p> <p>А) растровой Б) векторной В) сетчатой Г) геометрической</p>	ОПК-4
11.	<p>Графические редакторы, использующиеся в системах автоматизированного проектирования, могут применяться...</p> <p>А) в любой отрасли промышленности Б) только в машиностроении В) только в строительстве Г) только в архитектуре</p>	ОПК-4
12.	<p>Чертеж создан в системе AutoCAD. Возникла необходимость отредактировать его в системе КОМПАС -3D. Правильным действием будет...</p> <p>А) сохранение файла в формате, поддерживаемом обеими системами Б) копирование и вставка изображения через буфер обмена AutoCAD В) распечатка чертежа и перечерчивание его в системе КОМПАС – 3D Г) распечатка, сканирование и вставка в качестве рисунка в систему КОМПАС- 3D</p>	ОПК-4
13.	<p>Какую клавишу надо нажать после набора команды, которая является указателем начала обработки команды?</p> <p>А) Enter; Б) Delete; В) Esc; Г) F1</p>	ОПК-4

14.	<p>Определите, с помощью какой операции выполнена деталь?</p>  <p>А) Выдавливание Б) Вращение В) Кинематическая операция Г) Операция по сечениям</p>	ОПК-4
15.	<p>Устройство под названием «...» относится к устройствам вывода графической информации.</p> <p>А) принтер Б) графический планшет В) сканер Г) джойстик</p>	ОПК-4
16.	<p>Устройство под названием «...» не относится к устройствам ввода графической информации.</p> <p>А) плоттер Б) джойстик В) сканер Г) манипулятор «мышь»</p>	ОПК-4
17.	<p>Создав 3D- модель объекта в системе трехмерного геометрического моделирования, можно автоматически получить объекта.</p> <p>А) Любой проекционный вид Б) Только стандартные виды В) Только аксонометрию Г) Только перспективу</p>	ОПК-4
18.	<p>Какую опцию используют для построения окружности по 3-м точкам?</p> <p>А) ЗК; Б) ККР; В) ЗТ; Г) ЗД</p>	ОПК-4
19.	<p>На какой панели инструментов расположены кнопки основных примитивов?</p> <p>А) Стандартная; Б) Рисование; В) Редактирование. Г) Формат</p>	ОПК-4
20.	<p>Какой из объектов относится к сложным примитивам?</p> <p>А) Луч; Б) Полилиния; В) Дуга; Г) Отрезок</p>	ОПК-4


21.	Какие действия выполняет команда «Свойства» в AutoCAD? А) Дает сведения о выбранных объектах Б) Создает прямоугольный массив их объектов В) Создает возможности по обмену данными между чертежами Г) Вставляет таблицы	ОПК-4
22.	Кнопка Сетка позволяет... А) включать или выключать режим привязки к точкам сетки с определенным настраиваемым шагом или к угловой привязки; Б) включать или выключать отображаемую в зоне лимитов сетку из точек с настраиваемым шагом; В) использовать полярное отслеживание от промежуточной точки, указываемой с применением объектной привязки Г) использовать полярное отслеживание	ОПК-4
23.	К какому классу относится графический редактор AutoCAD А) CAD (Computer Aided Design) - общепринятое международное обозначение систем для разработки моделей объектов (например, деталей в машиностроении) и подготовки конструкторской документации - чертежей. Именно к этому классу относится система AutoCAD. Б) CAE (Computer Aided Engineering) - общепринятое международное обозначение систем, предназначенных для проведения различных видов инженерных расчетов: на прочность, теплопроводность, гидрогазодинамику и т.д. В) CAM (Computer Aided Manufacturing) - общепринятое международное обозначение систем для автоматической или автоматизированной разработки программ обработки деталей или технологической оснастки на станках с ЧПУ Г) нет правильного ответа	ОПК-4
24.	С помощью, какой панели инструментов осуществляется ввод отрезков? А) Размеры; Б) Стандартная; В) Рисование; Г) Формат	ОПК-4
25.	Под каким расширением хранятся файлы системы AutoCAD? А) .dwg; Б) .autoCad; В) .cad. Г) .cdf	ОПК-4

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО <i>(тестирование)</i>		Контролируемая компетенция
<i>Вариант 3</i>		
1.	Графический редактор является векторным графическим редактором и предназначен для выпуска проектно – конструкторской документации. А) AutoCAD Б) Microsoft Paint В) Corel Draw Г) Adobe Photoshop	ОПК-4

2.	<p>Главной целью использования графических редакторов, используемых в системах автоматизированного проектирования, является...</p> <p>А) сокращение периода проектирования изделий Б) комфорт в работе проектировщика В) улучшение качества чертежной документации Г) улучшение качества технических иллюстраций</p>	ОПК-4
3.	<p>К основным целям автоматизированного проектирования относится:</p> <p>А) Сокращение трудоемкости проектирования Б) Улучшение качества представления результатов проектирования В) Оптимизация жизненного цикла продукта Г) Сокращение трудоемкости адаптации к условиям эксплуатации</p>	ОПК-4
4.	<p>Языки программирования относятся к:</p> <p>А) Математическому обеспечению САПР Б) Информационному обеспечению САПР В) Программному обеспечению САПР Г) Техническому обеспечению САПР</p>	ОПК-4
5.	<p>Какую клавишу надо нажать после набора команды, которая является указателем начала обработки команды?</p> <p>Д) Enter; Е) Delete; Ж) Esc; З) F1</p>	ОПК-4
6.	<p>Для чего предназначена система AutoCAD?</p> <p>А) Для редактирования текста; Б) Для построения чертежей и двух - и трехмерных изображений; В) Для рисования; Г) Нет правильного ответа</p>	ОПК-4
7.	<p>Чем больше разрешение, тем ... изображение</p> <p>А) качественнее Б) светлее В) темнее Г) не меняется</p>	ОПК-4
8.	<p>Примитивами в графическом редакторе называют:</p> <p>А) Среду графического редактора; Б) Простейшие фигуры, рисуемые с помощью специальных инструментов графического редактора; В) Операции, выполняемые над файлами, содержащими изображения, созданные в графическом редакторе; Г) Режимы работы графического редактора.</p>	ОПК-4

9.	<p>Кнопка Сетка позволяет...</p> <p>А) включать или выключать режим привязки к точкам сетки с определенным настраиваемым шагом или к угловой привязки;</p> <p>Б) включать или выключать отображаемую в зоне лимитов сетку из точек с настраиваемым шагом;</p> <p>В) использовать полярное отслеживание от промежуточной точки, указываемой с применением объектной привязки</p> <p>Г) использовать полярное отслеживание</p>	ОПК-4
10.	<p>Недостатки трёхмерной графики:</p> <p>А) Малый размер сохранённого файла</p> <p>Б) Невозможность посмотреть объект на экране, только при распечатывании</p> <p>В) Необходимость значительных ресурсов на ПК для работы с данной графикой в программах</p> <p>Г) Недостатков нет</p>	ОПК-4
11.	<p>Графический редактор не предназначен для выпуска проектно – конструкторской документации.</p> <p>А) Microsoft PowerPoint</p> <p>Б) MechanicS</p> <p>В) КОМПАС- 3D</p> <p>Г) AutoCAD</p>	ОПК-4
12.	<p>Какие действия выполняет команда «Свойства» в AutoCAD?</p> <p>А) Дает сведения о выбранных объектах</p> <p>Б) Создает прямоугольный массив их объектов</p> <p>В) Создает возможности по обмену данными между чертежами</p> <p>Г) Вставляет таблицы</p>	ОПК-4
13.	<p>Для чего предназначена панель, указанная на рисунке 1?</p> <p>А) Для отрисовки примитивов</p> <p>Б) Для редактирования примитивов</p> <p>В) Для отрисовки и редактирования примитивов</p> <p>Г) Для простановки размеров</p> <div data-bbox="252 1406 1284 1467" style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Рис.1</p>	ОПК-4
14.	<p>Какой инструмент делает элементы слоя невидимыми?</p> <p>А) Заблокировать</p> <p>Б) Погасить</p> <p>В) Заморозить</p> <p>Г) Выключить</p>	ОПК-4
15.	<p>Совокупность связанных между собой объектов, обрабатываемых, как единый объект называют...</p> <p>А) Блоком</p> <p>Б) Моделью</p> <p>В) Фрагментом</p> <p>Г) Нет правильного ответа</p>	ОПК-4

16.	<p>Для копирования изображения в буфер обмена, необходимо:</p> <p>А) Выделить изображение, выбрать команду «Копировать» на панели «Редактирование», и указать положение базовой точки</p> <p>Б) Выделить изображение, выбрать команду «Копировать»</p> <p>В) Выбрать панель «Рисование» - команду «Копировать», выделить изображение, указать положение базовой точки</p> <p>Г) Выделить изображение, «Редактирование» - команду «Копировать»</p>	ОПК-4
17.	<p>Для изменения формата текущего чертежа, необходимо:</p> <p>А) Выбрать Сервис - Параметры - Текущий чертеж-Параметры первого листа - Формат</p> <p>Б) Выбрать Вид – Настройка - Формат</p> <p>В) Выбрать Сервис - Настройка интерфейса - Формат</p> <p>Г) Выбрать Вставка - Параметры первого листа - Формат</p>	ОПК-4
18.	<p>Тип линии "Continuous" можно использовать при...</p> <p>А) выполнение основных и размерных линий, штриховки</p> <p>Б) выполнение осевых и невидимых линий</p> <p>В) выполнение невидимых линий, штриховки</p> <p>Г) выполнение выносных и размерных линий</p>	ОПК-4
19.	<p>К какому классу относится графический редактор AutoCAD</p> <p>А) CAD (Computer Aided Design) - общепринятое международное обозначение систем для разработки моделей объектов (например, деталей в машиностроении) и подготовки конструкторской документации - чертежей. Именно к этому классу относится система AutoCAD.</p> <p>Б) CAE (Computer Aided Engineering) - общепринятое международное обозначение систем, предназначенных для проведения различных видов инженерных расчетов: на прочность, теплопроводность, гидрогазодинамику и т.д.</p> <p>В) CAM (Computer Aided Manufacturing) - общепринятое международное обозначение систем для автоматической или автоматизированной разработки программ обработки деталей или технологической оснастки на станках с ЧПУ</p> <p>Г) нет правильного ответа</p>	ОПК-4
20.	<p>Какие из ниже перечисленных функций относятся к объектам для редактирования?</p> <p>А) зеркальное отображение</p> <p>Б) мультитекст</p> <p>В) перемещение</p> <p>Г) копирование</p>	ОПК-4

21.	<p>Какие параметры можно задавать при построении фасок, сопряжений?</p> <p>А) Радиус/диаметр сопряжения Б) Угол и длина одной фаски, длина двух фасок, радиус/диаметр сопряжения В) Угол и длина одной фаски, длина двух фасок, радиус сопряжения Г) Угол и длина одной фаски</p>	ОПК-4
22.	<p>Какая фигура не относится к трехмерной?</p> <p>А) Призма Б) Конус В) Пирамида Г) Круг</p>	ОПК-4
23.	<p>Для изменения формата текущего чертежа, необходимо:</p> <p>А) выбрать Сервис - Параметры - Текущий чертеж-Параметры первого листа - Формат Б) выбрать Вид – Настройка - Формат В) выбрать Сервис - Настройка интерфейса - Формат Г) выбрать Вставка - Параметры первого листа - Формат</p>	ОПК-4
24.	<p>На какой панели инструментов расположены кнопки основных примитивов?</p> <p>А) Стандартная; Б) Рисование; В) Редактирование. Г) Формат</p>	ОПК-4
25.	<p>Для чего предназначена панель, указанная на рисунке 2?</p> <p>А) Для отрисовки примитивов Б) Для редактирования примитивов В) Для отрисовки и редактирования примитивов Г) Для простановки размеров</p> <div data-bbox="252 1429 1284 1480" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Рис.2</p>	ОПК-4