

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»

Физико-математический факультет
Кафедра информатики и вычислительной математики

УТВЕРЖДАЮ
И. о. проректора по УР
М. Х. Чанкаев
«30» апреля 2025 г., протокол № 8

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

(наименование дисциплины (модуля)

Направление подготовки
01.03.02 Прикладная математика и информатика

(шифр, название направления)
направленность (профиль):
«Системное программирование и компьютерные технологии»

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
Очная

Год начала подготовки - **2025**

Карачаевск, 2025

КОМПЕТЕНЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

ПК-1 Способен собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научных исследованиям

ПК.Б-1.1. Собирает и обрабатывает статистический, экспериментальный, теоретический, графический и т.п. материал, необходимый для построения математических моделей и расчетов

ПК.Б-1.2. Использует методы прикладной математики и информатики для решения научно-исследовательских и прикладных задач

ПК.Б-1.3. Имеет профильные знания и практические навыки для координирования научных исследований по выбранному направлению

ПК-3 Способен к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения

ПК.Б-3.1. Анализирует требования заказчика к программному продукту

ПК.Б-3.2. Определяет возможности достижения соответствия программного обеспечения к требованиям

ПК.Б-3.3. Готовит фрагменты технического задания на создание программного обеспечения

**ТЕСТОВЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ИНДИКАТОРОВ
ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
Задания закрытого типа с одним правильным ответом			
1		<p>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</p> <p>Пример графической модели:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. карта 2. видео 3. мозаика 	ПК-3
2		<p>Прочтите текст и выберите правильный ответ</p> <p>Метод познания окружающей действительности через конструирование моделей объектов и их исследования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Абстрагирование 2. моделирование 3. программирование 	ПК-3
3		<p>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</p> <p>Что такое модель:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. упрощенное подобие реального объекта 2. строки, столбцы, ячейки 3. замена реального объекта его информационной моделью 	ПК-3
4		<p>Прочтите текст и выберите правильный ответ</p> <p>В каком направлении используется 3D-моделирование в медицине:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. точечная и комплексная томография 2. создание и конструирование протезов 3. оба варианта верны 4. нет верного ответа 	ПК-1
5		<p>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</p> <p>Программное обеспечение, позволяющее создать трёхмерную графику:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cycles 2. Unreal Engine 3. Dolby 3D 	ПК-1
6		<p>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</p> <p>Автоматический расчёт взаимодействия частиц, твёрдых/мягких тел с моделируемыми силами гравитации, ветра, выталкивания, а также друг с другом, называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анимация 2. Динамическая симуляция 3. Текстурирование 	ПК-1
Задания закрытого типа с несколькими правильными ответами			

7		<p><i>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</i></p> <p>Выберите форматы, которые позволяют хранить векторное изображение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) cdr 2) psd 3) jpeg 4) dxf 5) wmf 	ПК-3
8		<p><i>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</i></p> <p>Выберите форматы, которые позволяют хранить растровое изображение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) pcd 2) gif 3) dxf 4) pcx 5) wmf 	ПК-3
9		<p><i>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</i></p> <p>Достоинства векторной графики.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. фотorealистичность 2. маленький объем 3. нет пикселизации 4. простота в обработке 5. сложность в обработке 	ПК-3
10		<p><i>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</i></p> <p>В каких видах графики для хранения изображения используется математическая формула?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. растровой 2. векторной 3. фрактальной 4. трехмерной 	ПК-1
11		<p><i>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</i></p> <p>Какие виды компьютерной графики существуют?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. практическая 2. растровая 	ПК-1

		<p>3. двухуровневая</p> <p>4. трехмерная</p> <p>5. фрактальная</p> <p>6. фактическая</p> <p>7. векторная</p>									
12		<p>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</p> <p>Что является основными параметрами в 3D-моделировании:</p> <p>1. длина, 2. глубина 3. высота 4. объем фигуры 5. ширина</p>	ПК-1								
Задания закрытого типа. Задачи на соответствие											
13		<p>Прочтите текст и установите соответствие, путем подбора к каждой позиции, данной в левом столбце, соответствующей позиции из правого столбца</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">А) vTaskDelay()</td> <td>1. Функция, прекращающая блокировку задачи</td> </tr> <tr> <td>Б) xTaskAbortDelay()</td> <td>2. Функция, отправляющая задачу в состояние блокировки</td> </tr> <tr> <td>В) uxTaskPriorityGet()</td> <td>3. Функция, приостанавливающая задачу</td> </tr> <tr> <td>Г) vTaskSuspend()</td> <td>4. Функция, позволяющая получить приоритет задачи</td> </tr> </table>	А) vTaskDelay()	1. Функция, прекращающая блокировку задачи	Б) xTaskAbortDelay()	2. Функция, отправляющая задачу в состояние блокировки	В) uxTaskPriorityGet()	3. Функция, приостанавливающая задачу	Г) vTaskSuspend()	4. Функция, позволяющая получить приоритет задачи	ПК-3
А) vTaskDelay()	1. Функция, прекращающая блокировку задачи										
Б) xTaskAbortDelay()	2. Функция, отправляющая задачу в состояние блокировки										
В) uxTaskPriorityGet()	3. Функция, приостанавливающая задачу										
Г) vTaskSuspend()	4. Функция, позволяющая получить приоритет задачи										
14		<p>Прочтайте текст и установите соответствие, путем подбора к каждой позиции, данной в левом столбце, соответствующей позиции из правого столбца.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">А) xQueueSend()</td> <td>1. Функция, посылающая сообщение в очередь</td> </tr> <tr> <td>Б) xQueueSendFromISR()</td> <td>2. Функция, посылающая сообщение в очередь в обработчике события</td> </tr> <tr> <td>В) xQueueSendToBack()</td> <td>3. Функция, посылающая сообщение в начало очереди</td> </tr> <tr> <td>Г) xQueueSendToFront()</td> <td>4. Функция, посылающая</td> </tr> </table>	А) xQueueSend()	1. Функция, посылающая сообщение в очередь	Б) xQueueSendFromISR()	2. Функция, посылающая сообщение в очередь в обработчике события	В) xQueueSendToBack()	3. Функция, посылающая сообщение в начало очереди	Г) xQueueSendToFront()	4. Функция, посылающая	ПК-3
А) xQueueSend()	1. Функция, посылающая сообщение в очередь										
Б) xQueueSendFromISR()	2. Функция, посылающая сообщение в очередь в обработчике события										
В) xQueueSendToBack()	3. Функция, посылающая сообщение в начало очереди										
Г) xQueueSendToFront()	4. Функция, посылающая										

			сообщение в конец очереди																												
15		<p>Прочтите текст и установите соответствие Установите соответствие между расширением файлов и типом файла</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>A</td><td>Исполняемые программы</td><td>1</td><td>htm, html</td></tr> <tr> <td>Б</td><td>Текстовые файлы</td><td>2</td><td>bas, pas, cpp</td></tr> <tr> <td>В</td><td>Графические файлы</td><td>3</td><td>bmp, gif, jpg, png, pds</td></tr> <tr> <td>Г</td><td>Web-страницы</td><td>4</td><td>exe, com</td></tr> <tr> <td>Д</td><td>Звуковые файлы</td><td>5</td><td>avi, mpeg</td></tr> <tr> <td>Е</td><td>Видеофайлы</td><td>6</td><td>wav, mp3, midi, kar, ogg</td></tr> <tr> <td>Ф</td><td>Код (текст) программы на языках программирования</td><td>7</td><td>txt, rtf, doc</td></tr> </tbody> </table>	A	Исполняемые программы	1	htm, html	Б	Текстовые файлы	2	bas, pas, cpp	В	Графические файлы	3	bmp, gif, jpg, png, pds	Г	Web-страницы	4	exe, com	Д	Звуковые файлы	5	avi, mpeg	Е	Видеофайлы	6	wav, mp3, midi, kar, ogg	Ф	Код (текст) программы на языках программирования	7	txt, rtf, doc	ПК-3
A	Исполняемые программы	1	htm, html																												
Б	Текстовые файлы	2	bas, pas, cpp																												
В	Графические файлы	3	bmp, gif, jpg, png, pds																												
Г	Web-страницы	4	exe, com																												
Д	Звуковые файлы	5	avi, mpeg																												
Е	Видеофайлы	6	wav, mp3, midi, kar, ogg																												
Ф	Код (текст) программы на языках программирования	7	txt, rtf, doc																												
16		<p>Прочтите текст и установите соответствие, путем подбора к каждой позиции, данной в левом столбце, соответствующей позиции из правого столбца.</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>1) В редакторах векторной графики выделяют</td><td>1) области</td></tr> <tr> <td>2) В редакторах растровой графики выделяют</td><td>2) объекты</td></tr> <tr> <td>3) В редакторах векторной графики</td><td>3) можно изменять порядок расположения объектов</td></tr> <tr> <td>4) В редакторах растровой графики</td><td>4) нельзя изменять порядок расположения объектов, т. к. каждый пиксель закреплен за определенным местом</td></tr> </tbody> </table>	1) В редакторах векторной графики выделяют	1) области	2) В редакторах растровой графики выделяют	2) объекты	3) В редакторах векторной графики	3) можно изменять порядок расположения объектов	4) В редакторах растровой графики	4) нельзя изменять порядок расположения объектов, т. к. каждый пиксель закреплен за определенным местом	ПК-1																				
1) В редакторах векторной графики выделяют	1) области																														
2) В редакторах растровой графики выделяют	2) объекты																														
3) В редакторах векторной графики	3) можно изменять порядок расположения объектов																														
4) В редакторах растровой графики	4) нельзя изменять порядок расположения объектов, т. к. каждый пиксель закреплен за определенным местом																														

17		<p>Прочитайте текст и установите соответствие, путем подбора к каждой позиции, данной в левом столбце, соответствующей позиции из правого столбца.</p> <table border="1" data-bbox="555 954 1333 1718"> <tr> <td>1) Растворная графика</td><td>1) минимальный участок изображения, для которого можно задать цвет</td></tr> <tr> <td>2) Векторная графика</td><td>2) наименьшими элементами являются графические примитивы: линии, дуги, окружности, прямоугольники</td></tr> <tr> <td>3) Компьютерная анимация</td><td>3) объединение высококачественного изображения на экране компьютера со звуковым сопровождением</td></tr> <tr> <td>4) Мультимедиа</td><td>4) получение движущихся изображений на дисплее объединение высококачественного изображения на экране компьютера со звуковым сопровождением</td></tr> <tr> <td>5) Пиксель</td><td>5) наименьшим элементом является растр - прямоугольная сетка пикселей на экране</td></tr> </table>	1) Растворная графика	1) минимальный участок изображения, для которого можно задать цвет	2) Векторная графика	2) наименьшими элементами являются графические примитивы: линии, дуги, окружности, прямоугольники	3) Компьютерная анимация	3) объединение высококачественного изображения на экране компьютера со звуковым сопровождением	4) Мультимедиа	4) получение движущихся изображений на дисплее объединение высококачественного изображения на экране компьютера со звуковым сопровождением	5) Пиксель	5) наименьшим элементом является растр - прямоугольная сетка пикселей на экране	ПК-1
1) Растворная графика	1) минимальный участок изображения, для которого можно задать цвет												
2) Векторная графика	2) наименьшими элементами являются графические примитивы: линии, дуги, окружности, прямоугольники												
3) Компьютерная анимация	3) объединение высококачественного изображения на экране компьютера со звуковым сопровождением												
4) Мультимедиа	4) получение движущихся изображений на дисплее объединение высококачественного изображения на экране компьютера со звуковым сопровождением												
5) Пиксель	5) наименьшим элементом является растр - прямоугольная сетка пикселей на экране												
		<p>Прочитайте текст и установите соответствие, путем подбора к каждой позиции, данной в левом столбце, соответствующей позиции из правого столбца.</p> <table border="1" data-bbox="555 1931 1333 2043"> <tr> <td>1 Функция, удаляющая очередь</td><td>A) vQueueDelete()</td></tr> <tr> <td>2 Функция, удаляющая</td><td>Б) vTaskSuspend()</td></tr> <tr> <td></td><td>В) vTaskDelete()</td></tr> </table>	1 Функция, удаляющая очередь	A) vQueueDelete()	2 Функция, удаляющая	Б) vTaskSuspend()		В) vTaskDelete()	ПК-1				
1 Функция, удаляющая очередь	A) vQueueDelete()												
2 Функция, удаляющая	Б) vTaskSuspend()												
	В) vTaskDelete()												

		задачу	
Задания закрытого типа на установление правильной последовательности			
19		<p>Прочтайте текст и укажите последовательность установки формата чертежа:</p> <p>1) Чертеж 2) Файл 3) Сервис 4) Создать 5) Формат 6) Параметры листа 7) Параметры 8) Текущий чертеж 9) Ок</p>	ПК-3
20		<p>Прочтайте текст и установите правильную последовательность.</p> <p>Укажите последовательность действий при проверке своей рабочей папки на наличие вирусов используя Kaspersky Anti Virus.</p> <p>1. Запустить Kaspersky Anti Virus. 2. Выбрать вкладку "Поиск вирусов" 3. Нажать кнопку "Добавить" 4. Указать свою папку и снять галочки с других указанных мест 5. Нажать "Запустить проверку"</p> <p>Запишите соответствующую последовательность правильности следования условий в виде цифр слева направо:</p>	ПК-3
21		<p>Прочтайте текст и установите правильную последовательность.</p> <p>Этапы решения задач на ЭВМ</p>	ПК-1

		<ol style="list-style-type: none"> 1. Составление алгоритма 2. Анализ результатов 3. Написание программы 4. Разработка математической модели 5. Компьютерный эксперимент 6. Постановка задачи 	
22		<p>Прочтите текст и установите правильную последовательность. Укажите последовательность этапов построения диаграммы в MS Excel с помощью мастера</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор типа диаграммы 2. Настройки заголовков, осей, линии сетки, легенды, подписей и таблицы данных 3. Выбор расположения диаграммы 4. Выбор или уточнение источника данных 	ПК-1
Задания открытого типа на дополнение			
23		<p>Прочтите текст и запишите правильный ответ Элементарным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является</p>	ПК-3
24		<p>Прочтите текст и запишите правильный ответ Графика с представлением изображения в виде совокупности объектов называется.....</p>	ПК-3
25		<p>Прочтайте текст и запишите правильный ответ Сетка из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называется _____</p>	ПК-3
26		<p>Прочтайте текст и запишите правильный ответ Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется _____</p>	ПК-1
27		<p>Прочтайте текст и запишите правильный ответ Какой способ представления графической информации экономичнее по использованию памяти</p>	ПК-1
28		<p>Прочтайте текст и запишите правильный ответ Наименьшим элементом поверхности экрана, для которого могут быть заданы адрес, цвет и интенсивность, является</p>	ПК-1
Задания открытого типа с развернутым ответом			
29		<p>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ Пиксель на экране дисплея представляет собой</p>	ПК-3
30		<p>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ Одной из основных функций графического редактора является</p>	ПК-3
31		<p>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ Видеоконтроллер – это</p>	ПК-1

32		Прочитайте текст и запишите развернутый ответ Видеопамять – это	ПК-1
----	--	---	------