

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
«29» мая 2024 г., протокол № 8

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

(шифр, название направления)

Направленность (профиль) программы:

Системы автоматизированного проектирования

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

Очная

Год начала подготовки - **2024**

Карачаевск, 2024

КОМПЕТЕНЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

ПК-1 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.

ПК-1.1. Знать: методологии разработки программного обеспечения, назначение и возможности средств проектирования программного обеспечения.

ПК-1.2. Уметь: разрабатывать функциональные и иные требования к программным и программно-аппаратным средствам, осуществлять документирование на всех этапах проектирования и разработки, анализировать или самостоятельно разрабатывать требования к программному обеспечению; проектировать программные продукты для решения практических задач согласно разработанным требованиям; создавать программное обеспечения согласно разработанным проектам.

ПК-1.3. Иметь навыки: разработки требований к программным продуктам; использования методов и средств проектирования программного обеспечения; создания программного обеспечения по разработанным проектам для решения практических и профессиональных задач. Проектирует программные интерфейсы, структуры и базы данных.

ПК-3 Способен организовать выполнение научно-исследовательских работ по закреплённой тематике.

ПК-3.1. Изучает научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.

ПК-3.2. Моделирует процессы и объекты на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.

ПК-3.3. Составляет отчеты по выполненному заданию, участвует во внедрении результатов исследований и разработок.

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

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
Задания закрытого типа с одним правильным ответом			
1		Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Пример графической модели: 1. карта 2. видео 3. мозаика	ПК-3
2		Прочитайте текст и выберите правильный ответ Метод познания окружающей действительности через конструирование моделей объектов и их исследования: 1. Абстрагирование 2. моделирование 3. программирование	ПК-3
3		Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Что такое модель: 1. упрощенное подобие реального объекта 2. строки, столбцы, ячейки 3. замена реального объекта его информационной моделью	ПК-3
4		Прочитайте текст и выберите правильный ответ Строятся строго горизонтальные или вертикальные линии, если включён режим 1. ORTHO (орто) 2. Model (модель) 3. GRID (сетка) 4. SNAP (привязка)	ПК-1
5		Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Программное обеспечение, позволяющее создать трёхмерную графику: 1. Cycles 2. Unreal Engine 3. Dolby 3D	ПК-1
6		Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Выберите варианты относительных декартовых координат 1. line \ 2,1 \ @5,3 \ Enter 2. line \ 2,1 \ 5,3 \ Enter 3. line \ 2,1 \ \$5,3 \ Enter 4. line \ 2,1 \ %5,3 \ Enter	ПК-1

Задания закрытого типа с несколькими правильными ответами			
7		Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Выберите форматы, которые позволяют хранить векторное изображение 1) cdr 2) psd 3) jpeg 4) dxf 5) wmf	ПК-3
8		Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Выберите форматы, которые позволяют хранить растровое изображение 1) pcd 2) gif 3) dxf 4) psx 5) wmf	ПК-3
9		Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Достоинства векторной графики. 1. фотореалистичность 2. маленький объем 3. нет пикселизации 4. простота в обработке 5. сложность в обработке	ПК-3
10		Прочитайте текст и выберите правильные ответы. В каких видах графики для хранения изображения используется математическая формула? 1. растровой 2. векторной 3. фрактальной 4. трехмерной	ПК-1
11		Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Какие виды компьютерной графики существуют? 1. практическая 2. растровая 3. двухуровневая 4. трехмерная 5. фрактальная 6. фактическая 7. векторная	ПК-1
12		Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Что является основными параметрами в 3D-моделировании:	ПК-1

		1. длина, 2. глубина 3. высота 4. объем фигуры 5. ширина																													
Задания закрытого типа. Задачи на соответствие																															
13		Прочитайте текст и установите соответствие, путем подбора к каждой позиции, данной в левом столбце, соответствующей позиции из правого столбца <table><tr><td>A) 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>B) uxTaskPriorityGet()</td><td>3. Функция, приостанавливающая задачу</td></tr><tr><td>Г) vTaskSuspend()</td><td>4. Функция, позволяющая получить приоритет задачи</td></tr></table>	A) vTaskDelay()	1. Функция, прекращающая блокировку задачи	Б) xTaskAbortDelay()	2. Функция, отправляющая задачу в состояние блокировки	B) uxTaskPriorityGet()	3. Функция, приостанавливающая задачу	Г) vTaskSuspend()	4. Функция, позволяющая получить приоритет задачи	ПК-3																				
A) vTaskDelay()	1. Функция, прекращающая блокировку задачи																														
Б) xTaskAbortDelay()	2. Функция, отправляющая задачу в состояние блокировки																														
B) uxTaskPriorityGet()	3. Функция, приостанавливающая задачу																														
Г) vTaskSuspend()	4. Функция, позволяющая получить приоритет задачи																														
14		Прочитайте текст и установите соответствие, путем подбора к каждой позиции, данной в левом столбце, соответствующей позиции из правого столбца. <table><tr><td>A) xQueueSend()</td><td>1. Ф-ия посылающая сообщение в очередь</td></tr><tr><td>Б) xQueueSendFromISR()</td><td>2. Ф-ия посылающая сообщение в очередь в обработчике события</td></tr><tr><td>В) xQueueSendToBack()</td><td>3. Ф-ия посылающая сообщение в начало очереди</td></tr><tr><td>Г) xQueueSendToFront()</td><td>4. Ф-ия посылающая сообщение в конец очереди</td></tr></table>	A) xQueueSend()	1. Ф-ия посылающая сообщение в очередь	Б) xQueueSendFromISR()	2. Ф-ия посылающая сообщение в очередь в обработчике события	В) xQueueSendToBack()	3. Ф-ия посылающая сообщение в начало очереди	Г) xQueueSendToFront()	4. Ф-ия посылающая сообщение в конец очереди	ПК-3																				
A) xQueueSend()	1. Ф-ия посылающая сообщение в очередь																														
Б) xQueueSendFromISR()	2. Ф-ия посылающая сообщение в очередь в обработчике события																														
В) xQueueSendToBack()	3. Ф-ия посылающая сообщение в начало очереди																														
Г) xQueueSendToFront()	4. Ф-ия посылающая сообщение в конец очереди																														
15		Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между расширением файлов и типом файла <table><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></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		Прочитайте текст и установите соответствие, путем подбора к каждой позиции, данной в левом столбце, соответствующей позиции из правого столбца. <table><tr><td>А) В редакторах векторной графики выделяют</td><td>1) области</td></tr><tr><td>Б) В редакторах растровой графики выделяют</td><td>2) объекты</td></tr><tr><td>В) В редакторах векторной графики</td><td>3) можно изменять порядок расположения объектов</td></tr><tr><td>Г) В редакторах растровой графики</td><td>4) нельзя изменять порядок расположения объектов, т. к. каждый пиксель закреплён за определенным местом</td></tr></table>	А) В редакторах векторной графики выделяют	1) области	Б) В редакторах растровой графики выделяют	2) объекты	В) В редакторах векторной графики	3) можно изменять порядок расположения объектов	Г) В редакторах растровой графики	4) нельзя изменять порядок расположения объектов, т. к. каждый пиксель закреплён за определенным местом	ПК-1				
А) В редакторах векторной графики выделяют	1) области														
Б) В редакторах растровой графики выделяют	2) объекты														
В) В редакторах векторной графики	3) можно изменять порядок расположения объектов														
Г) В редакторах растровой графики	4) нельзя изменять порядок расположения объектов, т. к. каждый пиксель закреплён за определенным местом														
17		Прочитайте текст и установите соответствие, путем подбора к каждой позиции, данной в левом столбце, соответствующей позиции из правого столбца. <table><tr><td>А) Растровая графика</td><td>1) минимальный участок изображения, для которого можно задать цвет</td></tr><tr><td>Б) Векторная графика</td><td>2) наименьшими элементами являются графические примитивы: линии, дуги, окружности, прямоугольники</td></tr><tr><td>В) Компьютерная анимация</td><td>3) объединение высококачественного изображения на экране компьютера со звуковым сопровождением</td></tr><tr><td>Г) Мультимедиа</td><td>4) получение движущихся изображений на дисплее</td></tr><tr><td>Д) Пиксель</td><td>объединение высококачественного изображения на экране компьютера со звуковым сопровождением</td></tr><tr><td></td><td>5) наименьшим элементом является растр - прямоугольная сетка пикселей на экране</td></tr></table>	А) Растровая графика	1) минимальный участок изображения, для которого можно задать цвет	Б) Векторная графика	2) наименьшими элементами являются графические примитивы: линии, дуги, окружности, прямоугольники	В) Компьютерная анимация	3) объединение высококачественного изображения на экране компьютера со звуковым сопровождением	Г) Мультимедиа	4) получение движущихся изображений на дисплее	Д) Пиксель	объединение высококачественного изображения на экране компьютера со звуковым сопровождением		5) наименьшим элементом является растр - прямоугольная сетка пикселей на экране	ПК-1
А) Растровая графика	1) минимальный участок изображения, для которого можно задать цвет														
Б) Векторная графика	2) наименьшими элементами являются графические примитивы: линии, дуги, окружности, прямоугольники														
В) Компьютерная анимация	3) объединение высококачественного изображения на экране компьютера со звуковым сопровождением														
Г) Мультимедиа	4) получение движущихся изображений на дисплее														
Д) Пиксель	объединение высококачественного изображения на экране компьютера со звуковым сопровождением														
	5) наименьшим элементом является растр - прямоугольная сетка пикселей на экране														
		Прочитайте текст и установите соответствие, путем подбора к каждой позиции, данной в левом столбце, соответствующей позиции из правого столбца. <table><tr><td>1 Функция, удаляющая очередь</td><td>А) vQueueDelete()</td></tr><tr><td>2 Функция, удаляющая задачу</td><td>Б) vTaskSuspend() В) vTaskDelete()</td></tr></table>	1 Функция, удаляющая очередь	А) vQueueDelete()	2 Функция, удаляющая задачу	Б) vTaskSuspend() В) vTaskDelete()	ПК-1								
1 Функция, удаляющая очередь	А) vQueueDelete()														
2 Функция, удаляющая задачу	Б) vTaskSuspend() В) vTaskDelete()														

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности			
19		Прочитайте текст и укажите последовательность установки формата чертежа: 1) Чертеж 2) Файл 3) Сервис 4) Создать 5) Формат 6) Параметры листа 7) Параметры 8) Текущий чертеж 9) Ок	ПК-3
20		Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Укажите последовательность действий при проверке своей рабочей папки на наличие вирусов используя Kaspersky Anti Virus. 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"	ПК-3
21		Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Этапы решения задач на ЭВМ 1. Составление алгоритма 2. Анализ результатов 3. Написание программы 4. Разработка математической модели 5. Компьютерный эксперимент 6. Постановка задачи	ПК-1
22		Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Укажите последовательность этапов построения диаграммы в MS Excel с помощью мастера 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		Прочитайте текст и запишите правильный ответ Элементарным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является	ПК-3
24		Прочитайте текст и запишите правильный ответ Графика с представлением изображения в виде совокупности объектов называется.....	ПК-3
25		Прочитайте текст и запишите правильный ответ Сетка из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называется _____	ПК-3
26		Прочитайте текст и запишите правильный ответ Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется _____	ПК-1
27		Прочитайте текст и запишите правильный ответ Какой способ представления графической информации экономичнее по использованию памяти	ПК-1
28		Прочитайте текст и запишите правильный ответ Наименьшим элементом поверхности экрана, для которого могут быть заданы адрес, цвет и интенсивность, является	ПК-1
Задания открытого типа с развернутым ответом			
29		Прочитайте текст и запишите развернутый ответ Пиксель на экране дисплея представляет собой	ПК-3
30		Прочитайте текст и запишите развернутый ответ Одной из основных функций графического редактора является	ПК-3
31		Прочитайте текст и запишите развернутый ответ Видеоконтроллер – это	ПК-1
32		Прочитайте текст и запишите развернутый ответ Видеопамять – это	ПК-1