

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
СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И
КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

01.03.02 Прикладная математика и информатика

(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки

Общий профиль: прикладная математика информатика

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

Очная

Год начала подготовки - **2024**

Карачаевск, 2024

КОМПЕТЕНЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации

УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности

УК-1.3. Владеет навыками работы с информационными объектами и сетью Интернет, опытом научного поиска, опытом библиографического поиска

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

ПК-3.1. Знает принципы построения существующих технологий программирования, алгоритмические языки для разработки системных и прикладных программ.

ПК-3.2. Умеет работать с современными системами программирования, разрабатывать и применять программное обеспечение и базы данных, решать практические задачи на основе известных и самостоятельно разработанных алгоритмов.

ПК-3.3. Владеет практическим опытом разработки алгоритмов и программ в области системного и прикладного программного обеспечения

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

Номер задания		Содержание вопроса	Компетенция
Задания закрытого типа с одним правильным ответом			
1		<i>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</i> Для чего предназначена программа Microsoft Internet Explorer: 1. для просмотра Web-страниц 2. для редактирования файлов 3. для работы с электронной почтой 4. для архивирования данных	ПК-3
2		<i>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</i> Представленные в цифровом виде учебные материалы дают возможность использовать их без затруднений на различных этапах урока, и решать поставленные задачи урока. На этапе актуализации знаний используются: 1. электронные тесты, электронные конструкторы 2. электронные тесты, электронные тренажёры, электронные учебники, обучающие среды, 3. электронные учебники, энциклопедии, справочники, мультимедийные презентации, учебные видеофильмы мультимедийные презентации	ПК-3
3		<i>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</i> Удобная платформа для обучения, которая дает возможность учителям создавать свои курсы, назначать задания, принимать, проверять, комментировать и оценивать задания учащихся. Несмотря на обширные возможности данного инструмента в нем отсутствует возможность организации видеоконференций, что, в свою очередь, является большим минусом в работе педагога. 1. Google Classroom 2. Zoom 3. LearningApps 4. Инструмент Kahoot	ПК-3

4		Прочитайте текст и выберите правильный ответ Развитие системы связей между учениками, педагогами, образовательными учреждениями через различные платформы и интернет-ресурсы – это: 1. Образовательные коммуникационные сети 2. Цифровой образовательный контент 3. Облачные технологии 4. Мобильное обучение	УК-1
5		Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Интерактивная доска является: 1. устройством ввода 2. устройством ввода-вывода 3. устройством вывода	УК-1
6		Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Система управления курсами (электронное обучение), также известная как система управления обучением или виртуальная обучающая среда: 1. Wordpress 2. Drupal 3. Moodle	УК-1
Задания закрытого типа с несколькими правильными ответами			
7		Прочитайте текст и выберите правильные ответы. К прикладному профессионально ориентированному программному обеспечению относятся: 1) табличные процессоры; 2) издательские системы; 3) системы мультимедиа; 4) системы автоматизированного проектирования.	ПК-3
8		Прочитайте текст и выберите правильные ответы. На дискете имеются испорченные сектора. Действия системы, чтобы предотвратить их использование. 1) ничего не делает 2) отмечает их как испорченные 3) использует, но осторожно	ПК-3
9		Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Содержание 0-ой дорожки каждого диска 1. корневой каталог 2. FAT - таблицу 3. файлы.	ПК-3

10		Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Существуют следующие виды управления роботами: 1. Программное 2. Адаптивное 3. Морфологическое 4. Управление человеком	УК-1		
11		Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Основные компоненты ЦОС образовательной организации в соответствии с требованиями ФГОС включают : 5. персональные социальные сети 6. электронный журнал 7. система дистанционного обучения для учащихся 8. официальный сайт школы 9. система электронного документооборота	УК-1		
12		Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Смешанное обучение позволяет решить задачи : 1. расширить образовательные возможности обучающихся 2. стимулировать формирование субъектной позиции обучающегося 3. трансформировать стиль педагога 4. обеспечить психологическую поддержку образовательного процесса 5. персонализировать образовательный процесс	УК-1		
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() Б) xTaskAbortDelay() B) uxTaskPriorityGet() Г) vTaskSuspend()</td><td> 1. Функция, прекращающая блокировку задачи 2. Функция, отправляющая задачу в состояние блокировки 3. Функция, приостанавливающая задачу 4. Функция, позволяющая получить приоритет задачи </td></tr></table>	A) vTaskDelay() Б) xTaskAbortDelay() B) uxTaskPriorityGet() Г) vTaskSuspend()	1. Функция, прекращающая блокировку задачи 2. Функция, отправляющая задачу в состояние блокировки 3. Функция, приостанавливающая задачу 4. Функция, позволяющая получить приоритет задачи	ПК-3
A) vTaskDelay() Б) xTaskAbortDelay() B) uxTaskPriorityGet() Г) vTaskSuspend()	1. Функция, прекращающая блокировку задачи 2. Функция, отправляющая задачу в состояние блокировки 3. Функция, приостанавливающая задачу 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>А) xQueueSend() Б) xQueueSendFromISR() В) xQueueSendToBack() Г) xQueueSendToFront()</td><td>1. Функция, посылающая сообщение в очередь 2. Функция, посылающая сообщение в очередь в обработчике события 3. Функция, посылающая сообщение в начало очереди 4. Функция, посылающая сообщение в конец очереди</td></tr></table>	А) xQueueSend() Б) xQueueSendFromISR() В) xQueueSendToBack() Г) xQueueSendToFront()	1. Функция, посылающая сообщение в очередь 2. Функция, посылающая сообщение в очередь в обработчике события 3. Функция, посылающая сообщение в начало очереди 4. Функция, посылающая сообщение в конец очереди	ПК-3																										
А) xQueueSend() Б) xQueueSendFromISR() В) xQueueSendToBack() Г) xQueueSendToFront()	1. Функция, посылающая сообщение в очередь 2. Функция, посылающая сообщение в очередь в обработчике события 3. Функция, посылающая сообщение в начало очереди 4. Функция, посылающая сообщение в конец очереди																														
15		Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между расширением файлов и типом файла <table><tr><td>А</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>	А	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
А	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		Установите соответствие свойств, которыми обладают хранилища данных как специализированные базы данных, и характеристик данных свойств, путем подбора к каждой позиции, данной в левом столбце, соответствующей позиции из правого столбца. <table><tr><td>А) Предметная ориентированность – Б) Интегрированность – В) Неизменяемость -</td><td>1) данные в хранилище используются исключительно в режиме чтения и недоступны для корректировки 2) данные собираются из множества различных источников, обобщаются и хранятся в едином корпоративном хранилище 3) в хранилище содержатся данные, всесторонне описывающие определенную предметную область</td></tr></table>	А) Предметная ориентированность – Б) Интегрированность – В) Неизменяемость -	1) данные в хранилище используются исключительно в режиме чтения и недоступны для корректировки 2) данные собираются из множества различных источников, обобщаются и хранятся в едином корпоративном хранилище 3) в хранилище содержатся данные, всесторонне описывающие определенную предметную область	УК-1
А) Предметная ориентированность – Б) Интегрированность – В) Неизменяемость -	1) данные в хранилище используются исключительно в режиме чтения и недоступны для корректировки 2) данные собираются из множества различных источников, обобщаются и хранятся в едином корпоративном хранилище 3) в хранилище содержатся данные, всесторонне описывающие определенную предметную область				
17		Установите соответствие понятий и их определений, путем подбора к каждой позиции, данной в левом столбце, соответствующей позиции из правого столбца. <table><tr><td>Г) Хранилище данных – Д) Витрины данных – Е) Многомерный куб данных -</td><td>1. структура для представления данных в OLAP, позволяющая анализировать информацию с разных сторон 2. структурированные наборы данных, предназначенные для решения конкретной аналитической задачи или обработки запросов узкой группы пользователей 3. специализированные базы данных для аналитической обработки и поддержки принятия решений</td></tr></table>	Г) Хранилище данных – Д) Витрины данных – Е) Многомерный куб данных -	1. структура для представления данных в OLAP, позволяющая анализировать информацию с разных сторон 2. структурированные наборы данных, предназначенные для решения конкретной аналитической задачи или обработки запросов узкой группы пользователей 3. специализированные базы данных для аналитической обработки и поддержки принятия решений	УК-1
Г) Хранилище данных – Д) Витрины данных – Е) Многомерный куб данных -	1. структура для представления данных в OLAP, позволяющая анализировать информацию с разных сторон 2. структурированные наборы данных, предназначенные для решения конкретной аналитической задачи или обработки запросов узкой группы пользователей 3. специализированные базы данных для аналитической обработки и поддержки принятия решений				

18		Установите соответствие категорий информационных систем (ИС), классифицированных по мощности, и их характеристик, путем подбора к каждой позиции, данной в левом столбце, соответствующей позиции из правого столбца. <table><tr><td> А. Локальные ИС – В. Локально распределенные ИС – С. Комплексные, или корпоративные, распределенные ИС - </td><td> 1. объединяют локальные вычислительные средства нескольких близко расположенных устройств или роботов, которые функционируют совместно. 2. используют встроенные компьютерные средства (контроллеры и микрокомпьютеры), размещенные в самом устройстве или роботе 3. строятся как вычислительные сети комплекса роботизированных установок или линий предприятия. </td></tr></table>	А. Локальные ИС – В. Локально распределенные ИС – С. Комплексные, или корпоративные, распределенные ИС -	1. объединяют локальные вычислительные средства нескольких близко расположенных устройств или роботов, которые функционируют совместно. 2. используют встроенные компьютерные средства (контроллеры и микрокомпьютеры), размещенные в самом устройстве или роботе 3. строятся как вычислительные сети комплекса роботизированных установок или линий предприятия.	УК-1
А. Локальные ИС – В. Локально распределенные ИС – С. Комплексные, или корпоративные, распределенные ИС -	1. объединяют локальные вычислительные средства нескольких близко расположенных устройств или роботов, которые функционируют совместно. 2. используют встроенные компьютерные средства (контроллеры и микрокомпьютеры), размещенные в самом устройстве или роботе 3. строятся как вычислительные сети комплекса роботизированных установок или линий предприятия.				
Задания закрытого типа на установление правильной последовательности					
19		Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Расположите в хронологической последовательности события, связанные с аналитикой больших данных в РФ: 1. Объявлено о присоединении к Ассоциации больших данных (АБД), Аналитического центра при Правительстве РФ. 2. В Москве прошел первый российский форум, посвященный большим данным 1) Предложены сценарии развития экосистем больших данных в РФ	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" Запишите соответствующую последовательность правильности следования условий в виде цифр слева направо:	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	УК-1
22		Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите последовательность действий использования формата по образцу. 1. Поставить курсор на абзац по формату которого будет производиться форматирование 2. Выбрать инструмент кисть 3. левой кнопкой мыши щелкнуть по нужному абзацу 4. Указатель мыши примет вид кисточки	УК-1
Задания открытого типа на дополнение			
23		Прочитайте текст и запишите правильный ответ Онлайн-трансляция образовательного мероприятия (лекции, воркшопа)	ПК-3
24		Прочитайте текст и запишите правильный ответ Программа, приложение или веб-сервис для мгновенного обмена сообщениями	ПК-3
25		Прочитайте текст и запишите правильный ответ Совокупность технологий, платформ, инструментов и методик, используемых для обработки и анализа больших данных (БД), – это ... БД	ПК-3
26		Прочитайте текст и запишите правильный ответ Устройство ввода, которое, анализируя какой-либо объект (обычно изображение, текст), создаёт его цифровое изображение называются	УК-1

27		Прочитайте текст и запишите правильный ответ Наименьшим элементом поверхности экрана, для которого могут быть заданы адрес, цвет и интенсивность, является-	УК-1
28		Прочитайте текст и запишите правильный ответ Сетка из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называется-	УК-1
Задания открытого типа с развернутым ответом			
29		Прочитайте текст и запишите развернутый ответ Многослойный персептрон– это ...	ПК-3
30		Прочитайте текст и запишите развернутый ответ Массовая коммуникация	ПК-3
31		Прочитайте текст и запишите развернутый ответ Данные информационные системы (ИС) решают широкий круг задач для производства конструкторской документации при создании новых изделий с использованием специализированных баз знаний и данных, которые исходно имеются в системе и могут накапливаться в процессе ее функционирования. Назовите вид ИС, классифицированных по решаемым задачам, о котором идет речь в данном описании	УК-1
32		Прочитайте текст и запишите развернутый ответ Данные информационные системы (ИС) решают задачи автоматического управления сложными объектами, например, робототехническими комплексами. Эти задачи решаются с использованием баз знаний о поведении объектов в разных ситуациях и соответствующих средств вывода, как правило, с учетом неопределенностей нечеткого или вероятностного вида. Назовите вид ИС, классифицированных по решаемым задачам, о котором идет речь в данном описании	УК-1