

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крюков Вадим Николаевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
Дата подписания: 2026.03.07 17:48:36
Уникальный программный ключ:
1b0adb7fd710f6a0705d90c58682bd0c5f2f25b2

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

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:

К.Т.Н. доцент

(должность, степень, ученое звание)

(подпись)

А.А. Попкова

(ФИО)

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол № 11 от « 10 » 06 2026 г.

И.о. заведующего кафедрой к.т.н., доцент Лаговская Е.В.

**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-2: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1: Способен осуществлять профессиональную деятельность используя знания о способах и средствах получения, хранения, переработки информации
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
ОПК-6: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-6.1: Способен осуществлять профессиональную деятельность, используя знания в области информационных технологий и библиографической культуры
ОПК-14: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-14.2: Способен разрабатывать алгоритмы прикладных программ пригодных для практического применения

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Программирование алгоритмов линейной структуры	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6	Список литературных источников по	Составление систематизированного списка использованных

	ОПК-14	тематике, тестовые задания	источников, решение теста
Программирование алгоритмов разветвляющейся структуры	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Программирование алгоритмов циклической структуры	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Программирование алгоритмов итерационной циклической	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Структуры	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Регулярные типы данных. Массивы	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Обработка матриц	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Программирование с использованием подпрограмм пользователя»	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Создание личных модулей	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста

Организация работы с внешними файлами	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Обработка символьной информации	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Записные типы (записи)	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Множественные типы (множества)	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Ссылки, динамические переменные и структуры.	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Связанные динамические данные разветвленной структуры	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Экзамен	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14	Решение всех тестовых заданий по темам	Решение всех тестовых заданий по темам

1. 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 5 семестре в форме «Экзамен»</i>				

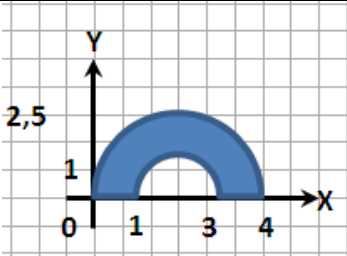
	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
	Тестовые задания	В течение обучения по дисциплине	от 0 до 5 баллов	от 3 до 5 баллов
	ИТОГО:	-	___ баллов	-

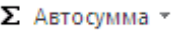
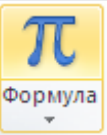
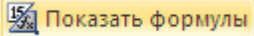
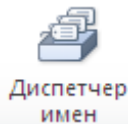
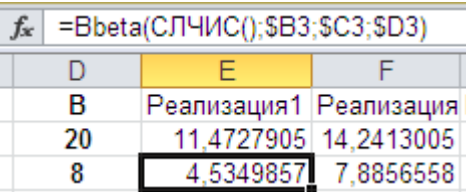
Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО (тестирование)	Контролируемая компетенция
Вариант 1	
1. Кибернетика это..: 1) область человеческой деятельности, связанная с процессами преобразования информации с помощью компьютеров и их взаимодействием со средой применения 2) наука об общих принципах управления в различных системах: технических, биологических, социальных и др. 3) дистанционная передача данных на базе компьютерных сетей и современных технических средств связи 4) процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления 5) совокупность связанных данных, правила организации которых основаны на общих принципах описания, хранения и манипулирования данными	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
2. Шестнадцатеричному числу 127₁₆ соответствует десятичное число: 1) 256 2) 288 3) 272 4) 295 5) 254	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
3. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих человеку общаться с компьютером, используя следующие среды: звук, видео, графику, тексты, анимацию и др. 1) Математический сопроцессор 2) Контроллер прямого доступа к памяти 3) Сопроцессор ввода-вывода 4) Контроллер прерываний 5) Средства мультимедиа	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
4. Язык разработки программ с использованием макросредств 1) Visual Basic 2) Visual Basic for Application 3) C# 4) Turbo Pascal	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14

5) C/C++													
5. Осуществляют поиск сигнатуры вируса, известной разработчикам антивирусной программы, в оперативной памяти, в файлах и при обнаружении выдают соответствующее сообщение. 1) программы-детекторы 2) программы-доктора или фаги 3) программы-ревизоры 4) программы-фильтры 5) программы-вакцины или иммунизаторы	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14												
6. Производится одноканальная (моно) звукозапись с частотой дискретизации 4кГц и глубиной кодирования 16 бит. Запись длится 1 минуту, её результат записывается в файл, сжатие данных не производится. Какая из приведенных ниже величин наиболее близка к размеру полученного файла? 1) 4 Мбайт 2) 1 Мбайт 3) 11 Мбайт 4) 0,5 Мбайт 5) 5 Мбайт	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14												
7. Сколько различных решений имеет уравнение: $(x_1 \equiv x_2) \vee (x_3 \equiv x_4) = 1$ 1) 10 2) 11 3) 12 4) 160 5) 161	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14												
8. Электронная таблица содержит данные <table><tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr><tr><td>1</td><td></td><td>7</td><td>14</td></tr><tr><td>2</td><td>5</td><td>=A2+B1</td><td></td></tr></table> После копирования формулы из ячейки B2 в ячейку C2 будет следующая формула ... 1) =A2+B1 2) =B2+C1 3) =B2+#ССЫЛКА! 4) =#ССЫЛКА!+C1 5) =#ССЫЛКА!+A2		A	B	C	1		7	14	2	5	=A2+B1		ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
	A	B	C										
1		7	14										
2	5	=A2+B1											
9. Выберите цветовой круг Ньютона 1) Красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый 2) Коричневый, оранжевый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый 3) Красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, серый, фиолетовый 4) Красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий 5) Оранжевый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14												

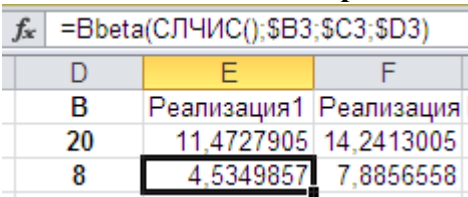
10. Стадия экспертной системы, пригодной к продаже, то есть являющаяся хорошо документированной и снабженной сервисом 1) демонстрационный прототип экспертной системы 2) коммерческая система 3) действующий прототип экспертной системы 4) исследовательский прототип экспертной системы 5) промышленная система	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
11. Стандартное дополнение Excel ... обеспечивает выполнение запросов на данные внешних баз данных и таблиц 1) Microsoft Query 2) Microsoft ODBC 3) Диспетчер видов 4) Поиск решения 5) Пакет анализа	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
12. База моделей может включать модели следующего типа ... <i>(несколько вариантов ответа)</i> 1) стратегические модели 2) тактические модели 3) оперативные модели 4) математические модели	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
13. Реализуют задачи, в которых исходные данные заданы вероятностными характеристиками; переменные оцениваются несколькими параметрами 1) детерминистические модели 2) тактические модели 3) оперативные модели 4) математические модели 5) стохастические модели	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14

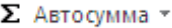
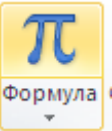
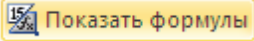
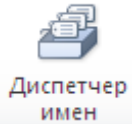
14. Даны действительные числа X и Y. Приведена схема принадлежности точки с координатами X и Y заштрихованной области. Определите условие, которое должно быть на схеме...  1) $((X1-2)^2+Y1^2 \geq R1^2)$ and $((X2-2)^2+Y2^2 \leq R2^2)$, где $R1 = 2$ и $R2 = 2,5$ 2) $(X1>0)$ and $(Y1>0)$ and $(X2>0)$ and $(Y2 >0)$ and $((X1-2)^2+Y1^2 \geq R1^2)$ and $((X2-2)^2+Y2^2 \leq R2^2)$, где $R1 = 2$ и $R2 = 2,5$ 3) $(X1>0)$ and $(Y1>0)$ and $(X2>0)$ and $(Y2 >0)$ and $((X1-2)^2+Y1^2 \geq R1^2)$ and $((X2-2)^2+Y2^2 \geq R2^2)$, где $R1 = 2$ и $R2 = 2,5$ 4) $((X1-2)^2+Y1^2 \geq R1^2)$ and $((X2-2)^2+Y2^2 \geq R2^2)$, где $R1 = 2$ и $R2 = 2,5$ 5) $(X1>0)$ and $(Y1>0)$ and $(X2>0)$ and $(Y2 >0)$ and $((X1-2)^2+Y1^2 \leq R1^2)$ and $((X2-2)^2+Y2^2 \leq R2^2)$, где $R1 = 2$ и $R2 = 2,5$	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
15. Шестнадцатеричному числу 127_{16} соответствует десятичное число: 256 288 272 295 254	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
6. Длина поля данных «двойное слово» составляет 2 байта 4 байта 8 байтов 10 байтов 16 байтов	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
7. Сервер используется для работы с файлами данных, имеет объемные дисковые запоминающиеся устройства, на отказоустойчивых дисковых массивах емкостью 1 Тбайт и выше - Архивационный сервер - Файл-сервер - Факс-сервер - Почтовый сервер - Сервер телеконференций	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14

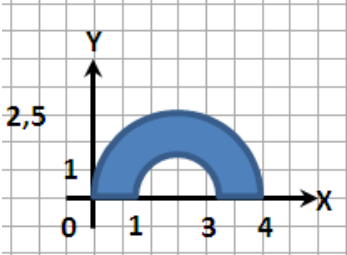
8. Флаг нуля (zero flag) 1) CF 2) PF 3) SF 4) ZF 5) OF	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
9. Диалоговое окно приложения Excel можно вызвать, используя кнопку 1) Команда «Сумма»  2) Команда «Вставить формулу»  3) Команда «Показать формулы»  4) Команда «Диспетчер имен»  5) Команда «Вставить функцию» 	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
10. Устройство, соединяющее две сети, использующие одинаковые методы передачи данных 1) Мост 2) Маршрутизатор (роутер) 3) Шлюз 4) Протокол 5) Маркер	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
11. Книга Excel содержит вызов функции  1) стандартная функция Excel – Монте Карло 2) пользовательская функция Excel – макрос VBA 3) пользовательская функция Excel – макрос Visual Basic 4) стандартная функция Excel – распределение Бета 5) нет верного варианта	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
12. Операционная система, созданная фирмой SunSoft 1) Unix 2) OS/2 3) MS DOS 4) Windows NT	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14

5) Solaris	
13. Занимается разработкой, эксплуатацией и сопровождением системного программного обеспечения, поддерживающего работоспособность компьютера и создающего среду для выполнения программ, обеспечивающих реализацию функциональных задач 1) Программист-аналитик 2) Системный программист 3) Администратор баз данных 4) Прикладной программист 5) Администратор данных	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
14. Архивный файл является самораспаковываемым SFX (Self-eXtracting) 1) RAR 2) ARJ 3) ZIP 4) EXE 5) COM	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
15. Анализ смысла предложений в окружающем контексте на основе собственной базы знаний 1) морфологический анализ 2) синтаксический анализ 3) семантический анализ 4) прагматический анализ 5) нет верного варианта	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
16. Ориентированный граф, вершины которого – понятия, а дуги – отношения между ними 1) Фрейм 2) Формальная логическая модель 3) Семантическая сеть 4) Продукционная модель 5) нет верного варианта	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО <i>(тестирование)</i>	Контролируемая компетенция
Вариант 2	
1. Ориентированный граф, вершины которого – понятия, а дуги – отношения между ними 1) Фрейм 2) Формальная логическая модель 3) Семантическая сеть 4) Продукционная модель 5) нет верного варианта	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14

2. Анализ смысла предложений в окружающем контексте на основе собственной базы знаний 1) морфологический анализ 2) синтаксический анализ 3) семантический анализ 4) прагматический анализ 5) нет верного варианта	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
3. Архивный файл является самораспаковывающимся SFX (Self-eXtracting) 1) RAR 2) ARJ 3) ZIP 4) EXE 5) COM	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
4. Занимается разработкой, эксплуатацией и сопровождением системного программного обеспечения, поддерживающего работоспособность компьютера и создающего среду для выполнения программ, обеспечивающих реализацию функциональных задач 1) Программист-аналитик 2) Системный программист 3) Администратор баз данных 4) Прикладной программист 5) Администратор данных	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
5. Операционная система, созданная фирмой SunSoft 1) Unix 2) OS/2 3) MS DOS 4) Windows NT 5) Solaris	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
6. Книга Excel содержит вызов функции  стандартная функция Excel – Монте Карло 1) пользовательская функция Excel – макрос VBA 2) пользовательская функция Excel – макрос Visual Basic 3) стандартная функция Excel – распределение Бета 4) нет верного варианта	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14

7. Устройство, соединяющее две сети, использующие одинаковые методы передачи данных 1) Мост 2) Маршрутизатор (роутер) 3) Шлюз 4) Протокол 5) Маркер	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
8. Диалоговое окно приложения Excel можно вызвать, используя кнопку 1) Команда «Сумма»  2) Команда «Вставить формулу»  3) Команда «Показать формулы»  4) Команда «Диспетчер имен»  5) Команда «Вставить функцию» 	
9. Флаг нуля (zero flag) 1) CF 2) PF 3) SF 4) ZF 5) OF	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
10. Сервер используется для работы с файлами данных, имеет объемные дисковые запоминающиеся устройства, на отказоустойчивых дисковых массивах RAID емкостью 1 Тбайт и выше 1) Архивационный сервер 2) Файл-сервер 3) Факс-сервер 4) Почтовый сервер 5) Сервер телеконференций	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
11. Длина поля данных «двойное слово» составляет 1) 2 байта 2) 4 байта 3) 8 байтов 4) 10 байтов 5) 16 байтов	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14

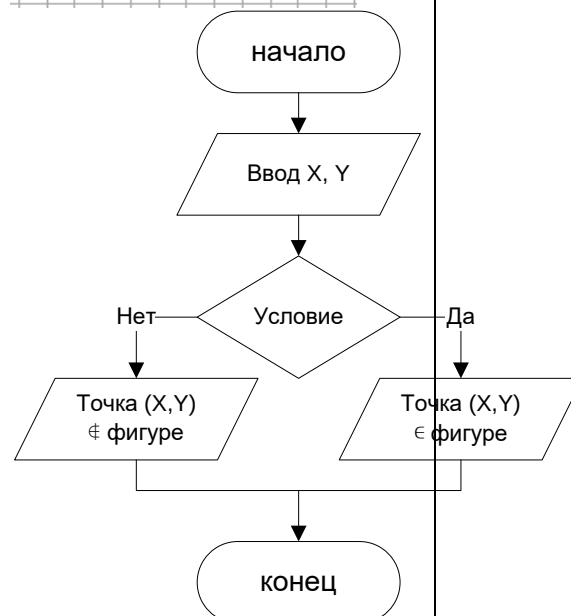
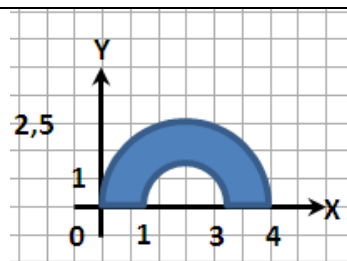
12. Даны действительные числа X и Y. Приведена схема принадлежности точки с координатами X и Y заштрихованной области. Определите условие, которое должно быть на схеме... 1) $((X1-2)^2+Y1^2 \geq R1^2)$ and $((X2-2)^2+Y2^2 \leq R2^2)$, где $R1 = 2$ и $R2 = 2,5$ 2) $(X1>0)$ and $(Y1>0)$ and $(X2>0)$ and $(Y2 >0)$ and $((X1-2)^2+Y1^2 \geq R1^2)$ and $((X2-2)^2+Y2^2 \leq R2^2)$, где $R1 = 2$ и $R2 = 2,5$ 3) $(X1>0)$ and $(Y1>0)$ and $(X2>0)$ and $(Y2 >0)$ and $((X1-2)^2+Y1^2 \geq R1^2)$ and $((X2-2)^2+Y2^2 \geq R2^2)$, где $R1 = 2$ и $R2 = 2,5$ 4) $((X1-2)^2+Y1^2 \geq R1^2)$ and $((X2-2)^2+Y2^2 \geq R2^2)$, где $R1 = 2$ и $R2 = 2,5$ $(X1>0)$ and $(Y1>0)$ and $(X2>0)$ and $(Y2 >0)$ and $((X1-2)^2+Y1^2 \leq R1^2)$ and $((X2-2)^2+Y2^2 \leq R2^2)$, где $R1 = 2$ и $R2 = 2,5$  <pre> graph TD Start([начало]) --> Input[/Ввод X, Y/] Input --> Condition{Условие} Condition -- Нет --> Output1[/Точка (X,Y) ∉ фигуре/] Condition -- Да --> Output2[/Точка (X,Y) ∈ фигуре/] Output1 --> End([конец]) Output2 --> End </pre>	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
13. Реализуют задачи, в которых исходные данные заданы вероятностными характеристиками; переменные оцениваются несколькими параметрами 1) детерминистические модели 2) тактические модели 3) оперативные модели 4) математические модели 5) стохастические модели	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
14. База моделей может включать модели следующего типа ... (несколько вариантов ответа) 1) стратегические модели 2) тактические модели 3) оперативные модели 4) математические модели	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
15. Стандартное дополнение Excel ... обеспечивает выполнение запросов на данные внешних баз данных и таблиц 1) Microsoft Query 2) Microsoft ODBC	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14

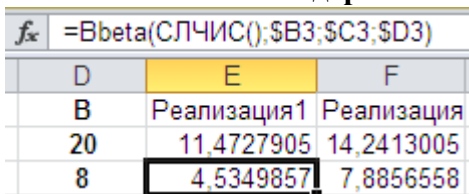
3) Диспетчер видов 4) Поиск решения 5) Пакет анализа													
16. Стадия экспертной системы, пригодной к продаже, то есть являющаяся хорошо документированной и снабженной сервисом 1) демонстрационный прототип экспертной системы 2) коммерческая система 3) действующий прототип экспертной системы 4) исследовательский прототип экспертной системы 5) промышленная система	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14												
17. Выберите цветовой круг Ньютона 1) Красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый 2) Коричневый, оранжевый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый 3) Красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, серый, фиолетовый 4) Красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий 5) Оранжевый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14												
18. Электронная таблица содержит данные <table border="1"><tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr><tr><td>1</td><td></td><td>7</td><td>14</td></tr><tr><td>2</td><td>5</td><td>=A2+B1</td><td></td></tr></table> После копирования формулы из ячейки B2 в ячейку C2 будет следующая формула ... 1) =A2+B1 2) =B2+C1 3) =B2+#ССЫЛКА! 4) =#ССЫЛКА!+C1 5) =#ССЫЛКА!+A2		A	B	C	1		7	14	2	5	=A2+B1		ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
	A	B	C										
1		7	14										
2	5	=A2+B1											
19. Сколько различных решений имеет уравнение: $(x_1 \equiv x_2) \vee (x_3 \equiv x_4) = 1$ 1) 10 2) 11 3) 12 4) 160 5) 161	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14												
20. Производится одноканальная (моно) звукозапись с частотой дискретизации 4кГц и глубиной кодирования 16 бит. Запись длится 1 минуту, её результат записывается в файл, сжатие данных не производится. Какая из приведенных ниже величин наиболее близка к размеру полученного файла? 1) 4 Мбайт 2) 1 Мбайт 3) 11 Мбайт 4) 0,5 Мбайт	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14												

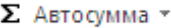
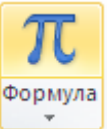
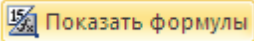
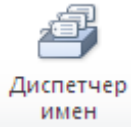
5) 5 Мбайт	
21. Осуществляют поиск сигнатуры вируса, известной разработчикам антивирусной программы, в оперативной памяти, в файлах и при обнаружении выдают соответствующее сообщение. 1) программы-детекторы 2) программы-доктора или фаги 3) программы-ревизоры 4) программы-фильтры 5) программы-вакцины или иммунизаторы	ОПК-4 ОПК-14
22. Язык разработки программ с использованием макросредств 1) Visual Basic 2) Visual Basic for Application 3) C# 4) Turbo Pascal 5) C/C++	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
23. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих человеку общаться с компьютером, используя следующие среды: звук, видео, графику, тексты, анимацию и др. 1) Математический сопроцессор 2) Контроллер прямого доступа к памяти 3) Сопроцессор ввода-вывода 4) Контроллер прерываний 5) Средства мультимедиа	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
24. Шестнадцатеричному числу 127₁₆ соответствует десятичное число: 1) 256 2) 288 3) 272 4) 295 5) 254	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
25. Ориентированный граф, вершины которого – понятия, а дуги – отношения между ними 1) Фрейм 2) Формальная логическая модель 3) Семантическая сеть 4) Продукционная модель 5) Нет верного варианта	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО <i>(тестирование)</i>	Контролируемая компетенция
Вариант 3	

1. Кибернетика: 1) область человеческой деятельности, связанная с процессами преобразования информации с помощью компьютеров и их взаимодействием со средой применения 2) наука об общих принципах управления в различных системах: технических, биологических, социальных и др. 3) дистанционная передача данных на базе компьютерных сетей и современных технических средств связи 4) процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления 5) совокупность связанных данных, правила организации которых основаны на общих принципах описания, хранения и манипулирования данными	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
2. Длина поля данных «двойное слово» составляет 1) 2 байта 2) 4 байта 3) 8 байтов 4) 10 байтов 5) 16 байтов	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
3. Даны действительные числа X и Y. Приведена схема принадлежности точки с координатами X и Y заштрихованной области. Определите условие, которое должно быть на схеме... 1) $((X1-2)^2+Y1^2 \geq R1^2)$ and $((X2-2)^2+Y2^2 \leq R2^2)$, где $R1 = 2$ и $R2 = 2,5$ 2) $(X1>0)$ and $(Y1>0)$ and $(X2>0)$ and $(Y2>0)$ and $((X1-2)^2+Y1^2 \geq R1^2)$ and $((X2-2)^2+Y2^2 \leq R2^2)$, где $R1 = 2$ и $R2 = 2,5$ 3) $(X1>0)$ and $(Y1>0)$ and $(X2>0)$ and $(Y2>0)$ and $((X1-2)^2+Y1^2 \geq R1^2)$ and $((X2-2)^2+Y2^2 \geq R2^2)$, где $R1 = 2$ и $R2 = 2,5$ 4) $((X1-2)^2+Y1^2 \geq R1^2)$ and $((X2-2)^2+Y2^2 \geq R2^2)$, где $R1 = 2$ и $R2 = 2,5$ 5) $(X1>0)$ and $(Y1>0)$ and $(X2>0)$ and $(Y2>0)$ and $((X1-2)^2+Y1^2 \leq R1^2)$ and $((X2-2)^2+Y2^2 \leq R2^2)$, где $R1 = 2$ и $R2 = 2,5$	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
4. Реализуют задачи, в которых исходные данные заданы вероятностными характеристиками; переменные оцениваются несколькими параметрами	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14



1) детерминистические модели 2) тактические модели 3) оперативные модели 4) математические модели 5) стохастические модели													
5. Стандартное дополнение Excel ... обеспечивает выполнение запросов на данные внешних баз данных и таблиц 1) Microsoft Query 2) Microsoft ODBC 3) Диспетчер видов 4) Поиск решения 5) Пакет анализа	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14												
6. Стадия экспертной системы, пригодной к продаже, то есть являющаяся хорошо документированной и снабженной сервисом 1) демонстрационный прототип экспертной системы 2) коммерческая система 3) действующий прототип экспертной системы 4) исследовательский прототип экспертной системы 5) промышленная система	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14												
7. Электронная таблица содержит данные <table border="1"><tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr><tr><td>1</td><td></td><td>7</td><td>14</td></tr><tr><td>2</td><td>5</td><td>=A2+B1</td><td></td></tr></table> После копирования формулы из ячейки B2 в ячейку C2 будет следующая формула ... 1) =A2+B1 2) =B2+C1 3) =B2+#ССЫЛКА! 4) =#ССЫЛКА!+C1 5) =#ССЫЛКА!+A2		A	B	C	1		7	14	2	5	=A2+B1		ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
	A	B	C										
1		7	14										
2	5	=A2+B1											
8. Книга Excel содержит вызов функции  1) стандартная функция Excel – Монте Карло 2) пользовательская функция Excel – макрос VBA 3) пользовательская функция Excel – макрос Visual Basic 4) стандартная функция Excel – распределение Бета 5) нет верного варианта													
9. Диалоговое окно приложения Excel можно вызвать, используя кнопку	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6												

1) Команда «Сумма»  2) Команда «Вставить формулу»  3) Команда «Показать формулы»  4) Команда «Диспетчер имен»  5) Команда «Вставить функцию» 	ОПК-14
10. Флаг нуля (zero flag) 1) CF 2) PF 3) SF 4) ZF 5) OF	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
11. Производится одноканальная (моно) звукозапись с частотой дискретизации 4кГц и глубиной кодирования 16 бит. Запись длится 1 минуту, её результат записывается в файл, сжатие данных не производится. Какая из приведенных ниже величин наиболее близка к размеру полученного файла? 1) 4 Мбайт 2) 1 Мбайт 3) 11 Мбайт 4) 0,5 Мбайт 5) 5 Мбайт	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
12. Сколько различных решений имеет уравнение: $(x_1 \equiv x_2) \vee (x_3 \equiv x_4) = 1$ 1) 10 2) 11 3) 12 4) 160 5) 161	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
13. Стандартное дополнение Excel ... обеспечивает выполнение запросов на данные внешних баз данных и таблиц 1) Microsoft Query 2) Microsoft ODBC 3) Диспетчер видов 4) Поиск решения 5) Пакет анализа	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14

14. База моделей может включать модели следующего типа ... <i>(несколько вариантов ответа)</i> 1) стратегические модели 2) тактические модели 3) оперативные модели 4) математические модели	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
15. Занимается разработкой, эксплуатацией и сопровождением системного программного обеспечения, поддерживающего работоспособность компьютера и создающего среду для выполнения программ, обеспечивающих реализацию функциональных задач 1) Программист-аналитик 2) Системный программист 3) Администратор баз данных 4) Прикладной программист 5) Администратор данных	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
16. Архивный файл является самораспаковывающимся SFX (Self-eXtracting) 1) RAR 2) ARJ 3) ZIP 4) EXE 5) COM	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
17. Анализ смысла предложений в окружающем контексте на основе собственной базы знаний 1) морфологический анализ 2) синтаксический анализ 3) семантический анализ 4) прагматический анализ 5) нет верного варианта	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
18. Ориентированный граф, вершины которого – понятия, а дуги – отношения между ними 1) Фрейм 2) Формальная логическая модель 3) Семантическая сеть 4) Продукционная модель 5) нет верного варианта	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
19. Шестнадцатеричному числу 127₁₆ соответствует десятичное число: 1) 256 2) 288 3) 272 4) 295 5) 254	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
20. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих человеку общаться с компьютером, используя следующие среды: звук, видео, графику, тексты, анимацию и др. 1) Математический сопроцессор	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14

2) Контроллер прямого доступа к памяти 3) Сопроцессор ввода-вывода 4) Контроллер прерываний 5) Средства мультимедиа	
21. Стандартное дополнение Excel ... обеспечивает выполнение запросов на данные внешних баз данных и таблиц 1) Microsoft Query 2) Microsoft ODBC 3) Диспетчер видов 4) Поиск решения 5) Пакет анализа	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
22. Язык разработки программ с использованием макросредств 1) Visual Basic 2) Visual Basic for Application 3) C# 4) Turbo Pascal 5) C/C++	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
23. Осуществляют поиск сигнатуры вируса, известной разработчикам антивирусной программы, в оперативной памяти, в файлах и при обнаружении выдают соответствующее сообщение. 1) программы-детекторы 2) программы-доктора или фаги 3) программы-ревизоры 4) программы-фильтры 5) программы-вакцины или иммунизаторы	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
24. Занимается разработкой, эксплуатацией и сопровождением системного программного обеспечения, поддерживающего работоспособность компьютера и создающего среду для выполнения программ, обеспечивающих реализацию функциональных задач 1. Программист-аналитик 2. Системный программист 3. Администратор баз данных 4. Прикладной программист 5. Администратор данных	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14
25. Флаг нуля (zero flag) 1) CF 2) PF 3) SF 4) ZF 5) OF	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-14