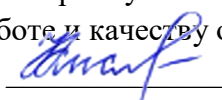


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кислова Наталья Николаевна
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 14.03.2024 13:20:35
Уникальный программный ключ:
52802513f5b14a97300809145736b15916064f965e6511961966a035

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный социально-педагогический университет»

Кафедра информатики, прикладной математики и методики их преподавания

Утверждаю
Проректор по учебно-методической
работе и качеству образования
 Н.Н. Кислова

Маврин Сергей Алексеевич

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ


для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Программное обеспечение электронно-вычислительной машины»

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями
подготовки)

Направленность (профиль): «Информатика» и «Дополнительное образование (в области
информатики и ИКТ)»

Квалификация выпускника
Бакалавр

Рассмотрено
Протокол №1 от 25.08.2020
Заседания кафедры информатики, прикладной
математики и методики их преподавания

Одобрено
Начальник Управления
образовательных программ
 Н.А. Доманина

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для промежуточной аттестации по дисциплине «Программное обеспечение электронно-вычислительной машины» разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 125 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 марта 2018 г., регистрационный № 50358), с изменениями, внесенными приказами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. № 1456 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2021 г., регистрационный № 63650) и от 8 февраля 2021 г. № 83 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 марта 2021 г., регистрационный № 62739), основной профессиональной образовательной программой «Информатика» и «Дополнительное образование (в области информатики и ИКТ)» с учетом требований профессионального стандарта «01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный № 36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326), 01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2012 г. № 652н от 22.09.2021 г. (Зарегистрировано в Минюсте России 17.12.2021 N 66403).

Цель ФОС для промежуточной аттестации – установление уровня сформированности части универсальной компетенции УК-1.

Задачи ФОС для промежуточной аттестации - контроль качества и уровня достижения результатов обучения по формируемым в соответствии с учебным планом компетенциям:

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

Знает: этапы решения практических задач получения, хранения, обработки, передачи и защиты информации с использованием различного программного обеспечения.

Умеет: анализировать задачу, выделяя её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи

Знает: основные характеристики программного обеспечения ЭВМ, применяемого для решения типовых задач обработки информации в образовательных учреждениях.

Умеет: подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче

Знает: технологии решения практических задач получения, хранения, обработки, передачи и защиты информации с использованием различного программного обеспечения.

Умеет: использовать современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки, передачи и защиты информации с использованием различного программного обеспечения

Умеет: проводить анализ существующего программного обеспечения, выявлять достоинства и недостатки

Умеет: оценивать планируемые трудозатраты при выборе конкретных средств информационных технологий.

Владеет: приемами оценки временных затрат на создание различных информационных объектов

Требования к процедуре оценки:

Помещение: компьютерный класс.

Оборудование: ноутбуки / персональные компьютеры, сетевое оборудование для доступа в Интернет.

Инструменты: особых требований нет.

Расходные материалы: не требуются.

Доступ к дополнительным справочным материалам: не предусмотрен.

Нормы времени: 120 мин.

Комплект оценочных средств для проведения
промежуточной аттестации (1 семестр)

Проверяемая компетенция:

Универсальная компетенция УК-1.

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

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи.

УК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи.

Проверяемые результаты обучения:

Знает: этапы решения практических задач получения, хранения, обработки, передачи и защиты информации с использованием различного программного обеспечения.

Знает: основные характеристики программного обеспечения ЭВМ, применяемого для решения типовых задач обработки информации в образовательных учреждениях.

Тип (форма) задания: тест.

Содержание задания 1.1:

1. Какая из перечисленных операционных систем является свободно распространяемой с открытым исходным кодом?
 - a) Windows XP
 - b) Windows Vista
 - c) MS Dos
 - d) Linux
 - e) Mac os
2. Что не относится к служебным программным средствам?
 - a) Диспетчеры файлов
 - b) Файловые менеджеры
 - c) Драйверы устройств
 - d) Средства сжатия данных
 - e) Средства диагностики
 - f) Средства просмотра и воспроизведения
3. Что не является системой программирования?
 - a) Visual Basic
 - b) Visual C++
 - c) Visual FoxPro
 - d) Visual Word
4. К какому типу относится операционная система Linux?
 - a) Однопользовательским однозадачным
 - b) Многопользовательским однозадачным
 - c) Однопользовательским многозадачным
 - d) Многопользовательским многозадачным
5. На компьютере имеется большое число файлов с именами типа «задание Петрову», «задания Петрову», «задание Иванову», «задания Иванову». Что следует ввести в строке поиска, чтобы нашлись все эти файлы?
 - a) Задания
 - b) Задания Иванову и Петрову
 - c) Задания или задание
 - d) Задан
6. Какой тип файлов является архивным?
 - a) avi
 - b) zip
 - c) wav
 - d) txt
7. Какие из антивирусов являются бесплатными? (выберите один или несколько правильных ответов)
 - a) Kaspersky Antivirus
 - b) Clamwin Antivirus
 - c) Comodo Antivirus
 - d) Dr. Web для Windows
8. Какой из архиваторов является бесплатным?
 - a) Winrar
 - b) Winzip
 - c) 7-zip
 - d) Power Zip
9. Для открытия какого формата файлов не предназначена программа WinRar версии 3.x?
 - a) Rar

- b) Arj
 - c) Cdr
 - d) 7z
10. Что не входит в функции операционной системы?
- a) Осуществление диалога с пользователем
 - b) Ввод-вывод и управление данными
 - c) Распределение ресурсов (оперативной памяти и кэша, процессора, внешних устройств)
 - d) Средства запуска программ
 - e) Всевозможные вспомогательные операции обслуживания
 - f) Редактирование и просмотр изображений
 - g) Передача информации между различными внутренними устройствами
11. Какая команда командной строки используется для отображения файлов текущего каталога?
- a) Dir
 - b) Cd
 - c) Dir abc
 - d) Md abc
 - e) Format C:
 - f) Copy abc.txt con
12. Какая команда командной строки используется для создания файла abc.txt?
- a) Dir abc
 - b) Md abc
 - c) Md abc.txt
 - d) Type abc.txt
 - e) Copy con abc.txt
13. Какая команда командной строки используется для переименования файла:
- a) RENAME
 - b) RMDIR
 - c) TYPE
 - d) COPY
14. Какая команда командной строки используется для смены текущего каталога:
- a) CHDIR
 - b) RMDIR
 - c) MKDIR
 - d) DIR/W
15. Какая команда командной строки используется для вывода содержания текстового файла abc на экран?
- a) Dir abc
 - b) Md abc
 - c) Type abc
 - d) Copy con abc
16. Что такое драйверы?
- a) Специальные программы, управляющие работой внешних устройств
 - b) Служебные программы операционной системы
 - c) Специальные программы для организации диалога с пользователем
 - d) Особый вид текстовых редакторов
17. Что означает подставляемый в шаблон символ * при поиске файла по имени в операционной системе Windows?
- a) Что имя данного файла длиннее 8 символов
 - b) Что данный файл имеет расширение
 - c) Что данный файл не имеет расширения
 - d) Любой единственный подставляемый символ
 - e) Любое количество любых подставляемых символов
 - f) Любое количество символов совпадающих с символом до ?
18. Для какой цели используется CRC сумма?
- a) Обнаружение ошибок
 - b) Разделение архива на более мелкие блоки
 - c) Увеличение степени сжатия
 - d) Увеличение скорости сжатия
19. Для папки создан ярлык на «Рабочем столе». Что произойдет с папкой, если удалить ее ярлык?
- a) Ничего
 - b) Папка будет недоступна до перезагрузки компьютера
 - c) Папка будет тоже удалена
 - d) Ярлык нельзя удалить, пока не удалена папка, для которой он создан
20. Производится поиск файла «Письмо». Для какой цели следует использовать конструкцию «Тип: ...»?
- a) Для выбора даты создания искомого файла
 - b) Для выбора типа папки, в которой будет производиться поиск
 - c) Для настройки параметров поиска искомого файла
 - d) Для выбора расширения искомого файла
21. Файл – это:

- a) текст, распечатанный на принтере
 - b) программа или данные на диске, имеющие имя
 - c) программа в оперативной памяти
 - d) единица измерения информации
22. Укажите наиболее полный ответ. Каталог – это:
- a) специальное место на диске, в котором хранятся имена файлов, сведения о размере файлов, времени их последнего обновления, атрибуты файлов
 - b) специальное место на диске, в котором хранится список программ, составленных пользователем
 - c) специальное место на диске, в котором хранятся программы, предназначенные для диалога с пользователем ЭВМ, управления аппаратурой и ресурсами системы
 - d) все ответы верны
23. Ярлык – это:
- a) копия файла, папки или программы
 - b) директория
 - c) графическое изображение файла, папки или программы
 - d) перемещенный файл, папка или программа
24. Задан полный путь к файлу C:\DOC\PROBA.TXT Каково полное имя файла?
- a) DOC\PROBA.TXT
 - b) TXT
 - c) PROBA.TXT
 - d) C:\DOC\PROBA.TXT
25. Задан полный путь к файлу C:\DOC\PROBA.TXT Каково имя каталога, в котором находится файл?
- a) TXT
 - b) C:\DOC\PROBA.TXT
 - c) PROBA.TXT
 - d) DOC
26. Что происходит при быстром форматировании гибкого диска?
- a) стирается каталог диска
 - b) производится разметка диска на дорожки и секторы;
 - c) стираются файлы
 - d) стираются файлы и каталог
27. Что происходит в процессе загрузки операционной системы?
- a) копирование файлов операционной системы с CD-диска на жесткий диск
 - b) копирование файлов операционной системы с гибкого диска на жесткий диск
 - c) последовательная загрузка файлов операционной системы в оперативную память
 - d) копирование содержимого оперативной памяти на жесткий диск
28. Что такое однозадачность?
- a) один процесс должен завершиться прежде, чем может начаться другой
 - b) обеспечение процессора выполнять множество приложений одновременно
 - c) способность процессора обеспечивать обмен данными только с одним пользователем
 - d) способность операционной системы обеспечивать целостность программ
29. Системная область – это:
- a) часть файловой системы, содержащая программы, драйверы и прочие инструменты, необходимые для работы с этой файловой системой
 - b) часть файловой системы, отведённая под служебные данные, не имеющие отношения к самим файлам этой файловой системы
 - c) часть файловой системы, отведённая под системные файлы
 - d) часть файловой системы, отведённая под метаданные, не имеющие прямого отношения к содержимому файлов
30. Для чего предназначены функциональные клавиши?
- a) для работы с графическим интерфейсом операционной системы Windows
 - b) для переключения клавиатуры в верхний регистр, прямого воздействия на функционирование компьютера и выполнения некоторых других действий
 - c) позволяют вставлять и удалять символы, а также перемещаться по документу
 - d) для выбора или изменения режима работы некоторых программ

Правильные ответы к заданию 1.1

№	Ответ	№	Ответ
1	d	16	a
2	f	17	e
3	d	18	a
4	d	19	a
5	d	20	d
6	b	21	b
7	b, c	22	a
8	c	23	c


9	c	24	c
10	f	25	d
11	a	26	a
12	e	27	c
13	a	28	a
14	a	29	d
15	c	30	d









Оценочный лист к заданию 1.1.













Показатель результативности	Индикатор УК-1	Максимальное количество баллов
Вопросы 1-30	УК 1.1	0,5 балла за вопрос максимум 7 баллов
	УК 1.2	0,5 балла за вопрос максимум 8 баллов

Тип (форма) задания: тест.

Содержание задания 1.2:

- Файлы каких форматов может открывать текстовый редактор MS Word
 - html, doc, txt, rtf
 - avi, doc, txt, html
 - html, txt, ppt, odf
 - ppt, doc, xls, mdb
 - ppt, odf, xls, mdb
- Что следует сделать для выделения одного абзаца текста в MS Word?
 - Щелкнуть левой кнопкой мыши слева от абзаца
 - Щелкнуть левой кнопкой мыши в любом месте абзаца
 - Дважды щелкнуть левой кнопкой мыши слева от абзаца
 - Дважды щелкнуть левой кнопкой мыши в любом месте абзаца
 - Трижды щелкнуть левой кнопкой мыши в любом месте абзаца
- Что следует сделать для выделения одного слова в MS Word?
 - Щелкнуть левой кнопкой мыши слева от слова
 - Щелкнуть левой кнопкой мыши в любом месте слова
 - Дважды щелкнуть левой кнопкой мыши слева от слова
 - Дважды щелкнуть левой кнопкой мыши в любом месте слова
 - Трижды щелкнуть левой кнопкой мыши в любом месте слова
 - Трижды щелкнуть левой кнопкой мыши слева от слова
- Куда переместится курсор после нажатия клавиши HOME в текстовом документе?
 - В начало документа
 - В начало строки
 - В начало страницы
 - В начало раздела документа
- В каких единицах в MS Word устанавливается размер шрифта?
 - Миллиметры
 - Сантиметры
 - Пиксели
 - Пункты
- Какой кнопкой панели инструментов следует воспользоваться для сохранения изменений в существующем файле в программе WordPad?
 - 
 - 
 - 
 - 
- Какую клавишу нужно использовать для ввода прописных (заглавных) букв?
 - Alt
 - Ctrl
 - Esc
 - Shift
- Какая кнопка панели инструментов MS Word используется для разделения текста на колонки
 - 
 - 
 - 
 - 

- e) 
- f) 
9. Какая кнопка панели инструментов MS Word используется для уменьшения уровня элемента многоуровневого списка?
- a) 
- b) 
- c) 
- d) 
- e) 
10. Какое действие не позволяет выполнить Microsoft Word при работе с таблицами?
- a) Вставлять строки в таблицу
- b) Вставлять столбцы в таблицу
- c) Вставлять отдельные ячейки со сдвигом вниз
- d) Вычислять значения ячеек по формулам
- e) Разделять ячейки
- f) Объединять ячейки
11. Какое максимальное количество фрагментов может хранить буфер обмена Office при работе в Microsoft Word?
- a) 1
- b) 12
- c) 24
- d) Не ограничено
12. Какие клавиши клавиатуры можно использовать для удаления одного текущего символа
- a) Delete
- b) Alt + BackSpace
- c) Ctrl + BackSpace
- d) BackSpace
13. Как добавить нумерацию страниц в MS Word?
- a) Макет/Разрыв
- b) Ссылки/Добавить текст
- c) Вставка/Номер страницы
- d) Вид/Структура
14. Каким способом можно разместить текст в несколько колонок в MS Word?
- a) Макет/Колонки
- b) Вид/Разделить
- c) Вставка/Фигуры
- d) С использованием горизонтальной линейки
15. За что отвечает данная кнопка:  в MS Word 2013?
- a) Цвет текста
- b) Цвет фона текста
- c) Цвет всей страницы
- d) Цвет полей страницы
16. Какие символы можно использовать в качестве разделителя при преобразовании таблицы в текст в MS Word? (выберите один или несколько правильных ответов)
- a) Любой набор любого числа символов
- b) Любой один символ
- c) Символ конца абзаца
- d) Символ табуляции или точку с запятой
17. Как влияет увеличение масштаба отображения документа на печать документа в MS Word 2013?
- a) Увеличивает размер шрифта при печати
- b) Никак не влияет
- c) Увеличивает размер рисунков при печати
- d) Требуется изменения размеров страницы
18. Какую клавишу клавиатуры следует нажать для разделения одного абзаца на два в MS Word, когда курсор находится посередине разделяемого текста?
- a) BackSpace
- b) Esc
- c) Enter
- d) Delete
19. Размер шрифта устанавливается в пунктах. Чему равен один пункт?
- a) 1 мм
- b) 1 дюйм
- c) ≈0,35 мм
- d) ≈0,1 дюйма
20. Как можно поместить в текст символ § в MS Word 2013?

- a) Ввести с клавиатуры
 b) Вставка/Символы
 c) Вставка/Фигуры
 d) Главная/Вставить/Специальная вставка
21. Какая кнопка панели инструментов MS Word позволяет включить/отключить непечатаемые знаки
- a) 
 b) 
 c) 
 d) 
 e) 
 f) 
22. На какое максимальное количество колонок можно разбить текст в MS Word 2013 кнопкой  ?
- a) 2
 b) 3
 c) 4
 d) 8
23. В процессе работы с документом в MS Word 2013 вы случайно стерли одно из предложения, какой кнопкой можно вернуть изменения?
- a) 
 b) 
 c) 
 d) 
 e) 
24. Какое из утверждений не верно?
- a) Символ маркера в маркированном списке можно изменить
 b) Символ маркера в маркированном списке можно изменить после создания этого списка
 c) В нумерованном списке можно изменить междустрочный интервал
 d) В многоуровневом списке один тип символов обязателен для всех уровней
25. Что не позволяет Microsoft Word 2013?
- a) Сохранять документы в формате .docx
 b) Сохранять документы в формате .pdf
 c) Сохранять документы в формате .txt
 d) Сохранять документы в формате .odt
 e) Сохранять документы в формате .csv
 f) Сохранять документы защищенные паролем
26. Какой элемент линейки предназначен для задания абзацного отступа (красной строки)?
- a) Левое поле
 b) Отступ справа первой строки
 c) Отступ первой строки
 d) Выступ
27. Какой максимальный масштаб отображения документа в MS Word 2013 в режиме предварительного просмотра?
- a) Две страницы
 b) 200 %
 c) 500 %
 d) Нет ограничений
28. Какую команду необходимо выполнить для создания файла на основе специального шаблона?
- a) Файл/Преобразовать
 b) Файл/Сведения
 c) Файл/Создать
 d) Файл/Общий доступ
29. Какую команду необходимо выполнить для поиска текста в текущем документе Word?
- a) Главная/Найти
 b) Вставка/Ссылки
 c) Макет/Ориентация
 d) Вид/Разметка страницы
30. Какую команду необходимо выполнить для замены фрагмента текста в текущем документе Word?
- a) Главная/Заменить
 b) Вставка/Ссылки
 c) Главная/Найти
 d) Вид/Структура

Правильные ответы к заданию 1.2:

№	Ответ	№	Ответ
1	a	16	b, c, d
2	e	17	b
3	c	18	c
4	b	19	c
5	d	20	b
6	c	21	b
7	d	22	b
8	f	23	a
9	c	24	d
10	d	25	e
11	c	26	c
12	a	27	c
13	c	28	c
14	a	29	a
15	b	30	a

Оценочный лист к заданию 1.2.

Показатель результативности	Индикатор УК-1	Максимальное количество баллов
Вопросы 1-30	УК - 1.1	0,5 балла за вопрос максимум 8 баллов
	УК - 1.2	0,5 балла за вопрос максимум 7 баллов

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски

УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности

Проверяемые результаты обучения:

Знает: технологии решения практических задач получения, хранения, обработки, передачи и защиты информации с использованием различного программного обеспечения.

Умеет: проводить анализ существующего программного обеспечения, выявлять достоинства и недостатки.

Тип (форма) задания: сравнительный анализ.

Содержание задания 1.3:

Используя техническую литературу и ресурсы сети Интернет, выполните сравнительный анализ функционала двух текстовых редакторов и заполните таблицу (в соответствующих ячейках поставить значения «Да/Нет»).

Возможности	Блокнот	WordPad
Установка параметров страницы: выбор размера бумаги, ориентации (книжная, альбомная), установка полей, задание верхнего и нижнего колонтитулов		
Форматирование абзацев: установка абзацных отступов, выравнивание		
Работа с текстом, в том числе поиск и замена, переход к нужному фрагменту текста		
Поддержка встраивания и связывания объектов		
Работа со списками		
Печать документа		

Оценочный лист к заданию 1.3.

Показатель результативности	Индикатор УК-1	Максимальное количество баллов
Определена возможность установки параметров страницы в программе Блокнот	УК - 1.3	0,5
	УК - 1.4	0,5
Определена возможность установки параметров страницы в программе WordPad	УК - 1.3	0,5
	УК - 1.4	0,5
Определена возможность форматирование абзацев в программе Блокнот	УК - 1.3	0,5
	УК - 1.4	0,5
Определена возможность форматирование абзацев в программе WordPad	УК - 1.3	0,5
	УК - 1.4	0,5
Определена возможность работы с текстом в программе Блокнот	УК - 1.3	0,5
	УК - 1.4	0,5
Определена возможность работы с текстом в программе WordPad	УК - 1.3	0,5
	УК - 1.4	0,5
Определена возможность поддержки встраивания и связывания объектов в программе Блокнот	УК - 1.3	0,5
	УК - 1.4	0,5
Определена возможность поддержки встраивания и связывания объектов в программе WordPad	УК - 1.3	0,5
	УК - 1.4	0,5
Определена возможность работы со списками в программе Блокнот	УК - 1.3	0,5
	УК - 1.4	0,5
Определена возможность работы со списками в программе WordPad	УК - 1.3	0,5
	УК - 1.4	0,5
Определена возможность печати документа в программе Блокнот	УК - 1.3	0,5
	УК - 1.4	0,5
Определена возможность печати документа в программе WordPad	УК - 1.3	0,5
	УК - 1.4	0,5

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи

УК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи

УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски

УК-1.5. Определяет и оценивает практические последствия возможных вариантов решения задачи

Проверяемые результаты обучения:

Умеет: анализировать задачу, выделяя её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи; подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче; использовать современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки, передачи и защиты информации с использованием различного программного обеспечения; оценивать планируемые трудозатраты при выборе конкретных средств информационных технологий.

Владеет: приемами оценки временных затрат на создание различных информационных объектов.

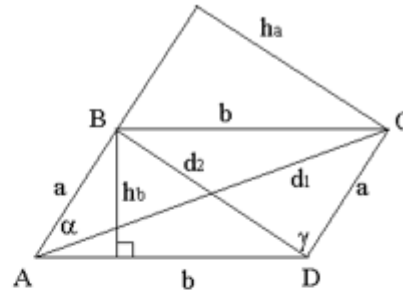
Тип (форма) задания: практическое задание.

Содержание задания 1.4:

Подготовить в Microsoft Word документ по приведенному ниже образцу.

Параллелограмм ▽

a, b – стороны параллелограмма.
 h_a, h_b – высоты параллелограмма, опущенные из вершин параллелограмма на прямые, содержащие стороны a, b параллелограмма.
 d_1, d_2 – диагонали параллелограмма.
 α, γ – углы параллелограмма,
 $\alpha + \gamma = 180^\circ$.



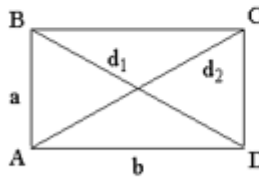
Площадь параллелограмма

$$S = ah_a, S = bh_b, S = ab \sin \alpha.$$

Связь между сторонами и диагоналями параллелограмма

$$d_1^2 + d_2^2 = 2(a^2 + b^2).$$

Прямоугольник



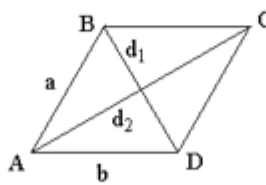
$$\alpha = \gamma = 90^\circ,$$

$$d_1 = d_2,$$

$$S = ab,$$

$$d_1^2 = a^2 + b^2.$$

Ромб



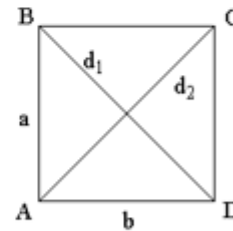
$$d_1 \perp d_2,$$

$$S = a^2 \sin \alpha,$$

$$S = \frac{1}{2} d_1 d_2,$$

$$d_1^2 + d_2^2 = 4a^2.$$

Квадрат



$$\alpha = \gamma = 90^\circ,$$

$$d_1 = d_2, d_1 \perp d_2,$$

$$S = a^2,$$

$$d_1 = a\sqrt{2}.$$

Оценочный лист к заданию 1.4.

Показатель результативности	Индикатор УК-1	Максимальное количество баллов
документ оформлен в программе Microsoft Word	УК-1.1	1
	УК-1.2	1
	УК-1.3	1
	УК-1.5	1
заголовок документа выполнен в цвете и расположен по центру	УК-1.1	1
	УК-1.2	1
	УК-1.3	1
	УК-1.5	1
построенные графические объекты соответствуют образцу составляющие каждого графического объекта сгруппированы в единое целое	УК-1.1	1
	УК-1.2	1
	УК-1.3	1
	УК-1.5	1
обозначения вершин графических объектов выполнены с помощью инструмента «Надпись» и помещены на задний план	УК-1.1	1
	УК-1.2	1
	УК-1.3	1
	УК-1.5	1
все формулы набраны в редакторе формул	УК-1.1	1
	УК-1.2	1
	УК-1.3	1
	УК-1.5	1

Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации в 1 семестре

Код контролируемой компетенции (индикаторы)	Наименование оценочного средства	Максимальное количество баллов	Всего баллов	Уровень освоения компетенции (в баллах)		
				Пороговый (56-70%)	Продвинутый (71-85%)	Высокий (86-100%)
УК-1.1	Задание 1.1	7	20	11-14	15-17	18-20
	Задание 1.2	8				
	Задание 1.4	5				
УК-1.2	Задание 1.1	8	20	11-14	15-17	18-20
	Задание 1.2	7				
	Задание 1.4	5				
УК-1.3	Задание 1.3	6	11	6-8	9	10-11
	Задание 1.4	5				
УК-1.4	Задание 1.3	6	6	3-4	5	6
УК-1.5	Задание 1.4	5	5	3	4	5

Комплект оценочных средств для проведения
промежуточной аттестации (2 семестр)

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи.

УК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи.

Проверяемые результаты обучения:

Знает: этапы решения практических задач получения, хранения, обработки, передачи и защиты информации с использованием различного программного обеспечения.

Знает: основные характеристики программного обеспечения ЭВМ, применяемого для решения типовых задач обработки информации в образовательных учреждениях.

Задание 2.1.

Тип (форма) задания: тест.

Содержание задания:

1. В каком виде должно быть записано арифметическое выражение $11\left(5\frac{4+3}{5-2}\right)$ в электронной таблице?

- a) =11(5*7/3)
- b) =11*5*(4+3)/(5-2)
- c) =11(5(4+3)/(5-2))
- d) =11*(5*(4+3)/(5-2))
- e) =11*(5*(4+3):(5-2))

2. Числовая константа 12,3E+4 может быть записана в виде:

- a) 1230
- b) 123
- c) 123000
- d) 12,3000
- e) 0,0012

3. Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул:

	A	B
1	10	= A1 + A2
2	20	
3	30	
4	40	

Чему будут равны значения (после выхода из режима отображения формул), если в них было скопировано содержимое клетки В1? клеток В2 и В3 (после выхода из режима

- a) В2=30; В3=30
- b) В2=50; В3=70
- c) В2=30; В3=50
- d) В2=50; В3=30

4. Дан фрагмент электронной таблицы

	A	B	C	D
1	1		2	
2	3	9	3	24
3	0,5	=A2+A1/C1		=(A2+A1)/C1
4				
5	4			

Определить, какое из утверждений истинно для этого фрагмента таблицы

- a) значение D3 больше значения B3
- b) значение D3 меньше значения B3
- c) значения D3 и B3 равны
- d) сравнение недопустимо

5. Дан фрагмент электронной таблицы

	A	B	C	D
1	1		2	
2	3	9	3	24
3	0,5		=СУММ(A1:D2)	=СУММ(A2:D2)
4				
5	4			

Определить, какое из утверждений истинно для этого фрагмента таблицы

- a) значение C3 больше значения D3
- b) значение C3 меньше значения D3
- c) значения C3 и D3 равны

d) сравнение недопустимо

6. Дан фрагмент электронной таблицы

	A	B	C	D	E
1	1		2		
2	3	9	3	24	=A2*B2/C2
3	0,5				=A2/C2*B2
4					
5	4				

Определить, какое из утверждений истинно для этого фрагмента таблицы

- значение E2 больше значения E3
 - значение E2 меньше значения E3
 - значения E2 и E3 равны
 - сравнение недопустимо
7. На какой угол можно повернуть текст в ячейке таблицы
- На любой с точностью до 1 градуса
 - От 45 до 90 градусов в любую сторону
 - От 0 до 90 градусов в любую сторону
 - От 90 до 180 градусов в любую сторону
8. Что означает знак \$ в строке формулы A2+\$B\$2?
- Расчеты выполняются в долларах
 - Числу в ячейке присвоен денежный стиль
 - На ячейку B2 сделана абсолютная ссылка
 - На ячейку B2 сделана относительная ссылка
9. Выберите математическую запись, соответствующую выражению, записанному в электронной таблице $4^3 * 2 + 5/7$
- $(4^3) * 2 + \frac{5}{7}$
 - $4^{3*2+\frac{5}{7}}$
 - $(\sqrt[3]{4}) * 2 + \frac{5}{7}$
 - $(4 * 3) * 2 + \frac{5}{7}$
 - $(4^3) * \frac{2+5}{7}$
10. Что такое диапазон клеток электронной таблицы?
- Множество смежных клеток, образующих область произвольной формы
 - множество заполненных клеток электронной таблицы
 - Множество смежных клеток, образующих область прямоугольной формы
 - множество пустых клеток электронной таблицы
11. Ячейка электронной таблицы называется текущей, если
- Ячейка видна на экране
 - в ячейке находится информация
 - ячейка не содержит информации
 - ячейка содержит формулу
 - ячейка выделена курсором

$$\frac{4^{\frac{5+3}{6}} \cdot 7}{2} \cdot \frac{14 \cdot 23}{8}$$

12. Арифметическое выражение $\frac{4^{\frac{5+3}{6}} \cdot 7}{2} \cdot \frac{14 \cdot 23}{8}$ может быть записано в электронной таблице в следующем виде:
- $(4^5 + 3/6 * 7)/2/14 * 23/8$
 - $4^5(5 + 3)/6 * 7/2/14 * 23/8$
 - $4^5(5 + 3)/6 * 7/2 * 8/14 * 23$
 - $4^5(5 + 3)/6 * 7/2 * 8/14/23$
 - $4^5((5 + 3)/6) * 7/2 * 8/14/23$
13. В электронной таблице записано арифметическое выражение $2/3^2 - (13-6)/2/4$. Выбрать математическую запись, соответствующую этому выражению.

a) $\left(\frac{2}{3}\right)^2 - \frac{13-6}{2 \cdot 4}$

b) $\frac{2}{3^2} - \frac{13-6}{2/4}$

- c) $\frac{2}{3^2} - \frac{13-6}{2}$
 d) $\frac{2}{3^2} - \frac{13-6}{2 \cdot 4}$
 e) $\left(\frac{2}{3}\right)^2 - \frac{13-6}{2/4}$

14. Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C	D
1	1	8	5	9
2	9	5	3	4
3	0	0	9	5
4	3	24	3	6

Определить, какое из утверждений истинно для этого фрагмента таблицы:

- a) в ячейку D4 введена формула (A1 + B2 + C3)/3
 b) в ячейку D1 введена формула СУММ(A2:B3)
 c) в ячейку D2 введена формула СУММ(B3:C4)/СУММ(A3:C3)
 d) в ячейку D3 введена формула C3 * C4 - (C1 - C2)/5
 e) в ячейку A4 введена формула СУММ(A1 : C2) -
15. Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул:

	A	B	C
1	10	15	=B1+\$A\$2
2	20	20	
3	30	25	
4	40	30	

Чему будет равно значение клетки C3 (после выхода из режима отображения формул), если в неё было скопировано содержимое клетки C1?

- a) 35
 b) 60
 c) 55
 d) 45
 e) 65
16. Дан фрагмент электронной таблицы

	A	B	C	D
1	1		2	
2	3	9	3	24
3	0,5		=C1*D2/A1	=C1/A1*D2
4				
5	4			

Определить, какое из утверждений истинно для этого фрагмента таблицы

- a) значение C3 больше значения D3
 b) значение C3 меньше значения D3
 c) значения C3 и D3 равны
 d) сравнение недопустимо
17. Дан фрагмент электронной таблицы

	A	B	C	D	E
1	1		2		= СУММ(A1:A3)/5*0,3
2	3	9	3	24	
3	0,5				
4					
5	4				

Определить, какое из утверждений истинно для этого фрагмента таблицы

- a) значение E1 больше значения A3
 b) значение E1 меньше значения A3
 c) значения E1 и A3 равны
 d) сравнение недопустимо
18. Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул:

	A	B
1	1	5
2	= A1 + 1	= 2 * B1
3		

Какие формулы будут отображены в клетках А3 и В3, если в клетку А3 скопирована клетка В2, а в клетку В3 – клетка А2?

- a) $A3 = A2 + 1$; $B3 = 2 * B2$
 b) $A3 = 2 * A2$; $B3 = B2 + 1$
 c) $A3 = 2 * A1$; $B3 = B1 + 1$
 d) $A3 = 2 * B1$; $B3 = A1 + 1$
 e) $A3 = 2 * B2$; $B3 = A2 + 1$
19. Укажите, верно записанную формулу для электронной таблицы:
 a) = 2A*8
 b) = B+Y8/5
 c) = D3:3
 d) = 8B3+9
 e) = Н7+СУММ(В8:С9)
20. Что необходимо сделать для обновления диаграммы в Excel при изменении значений в таблице, для которой построена диаграмма?
 a) заново создать диаграмму
 b) выделить диаграмму и выполнить команду Сервис/Исправления
 c) выделить диаграмму и нажать клавишу клавиатуры F;
 d) ничего делать не надо, диаграмма изменится автоматически

Правильные ответы к заданию 2.1

№	Ответ	№	Ответ
1	d	16	c
2	c	17	b
3	b	18	b
4	b	19	e
5	a	20	d
6	c		
7	c		
8	c		
9	a		
10	c		
11	e		
12	e		
13	d		
14	c		
15	d		

Оценочный лист к заданию 2.1.

Показатель результативности	Индикатор УК-1	Максимальное количество баллов
Вопросы 1-20	УК - 1.1	1 балл за вопрос максимум 10 баллов
	УК - 1.2	1 балла за вопрос максимум 10 баллов

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски

УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности

Проверяемые результаты обучения:

Знает: технологии решения практических задач получения, хранения, обработки, передачи и защиты информации с использованием различного программного обеспечения.

Умеет: проводить анализ существующего программного обеспечения, выявлять достоинства и недостатки.

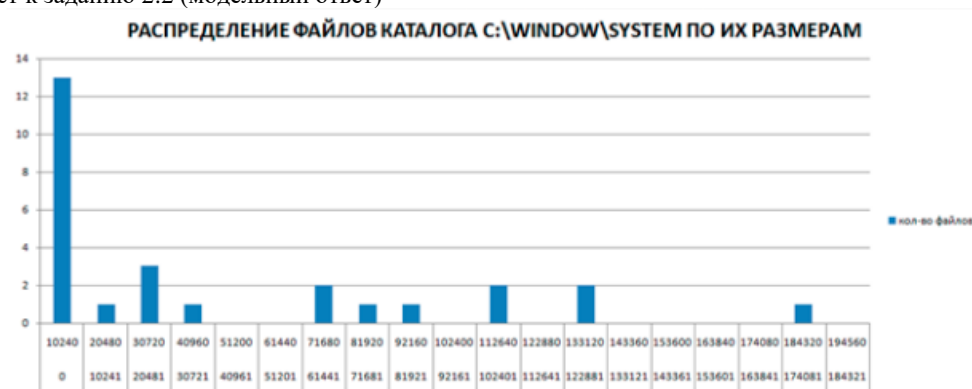
Задание 2.2.

Тип (форма) задания: кейс.

Содержание задания:

Подберите программное обеспечение и решите поставленную задачу: постройте и оформите диаграмму «Распределение файлов каталога C:\Windows\System по их размерам». На диаграмме должно быть показано: сколько файлов в указанном каталоге лежат в диапазоне от 0 до 100 байт, сколько от 100 до 200 байт и т.д. Набор диапазонов можно выбирать самостоятельно. Полученную диаграмму экспортируйте в формат pdf.

Правильный ответ к заданию 2.2 (модельный ответ)



Оценочный лист к заданию 2.2.

Показатель результативности	Индикатор УК-1	Максимальное количество баллов
диаграмма построена в программе Microsoft Excel	УК - 1.3	2
	УК - 1.4	2
диаграмма имеет заголовок, расположенный по центру	УК - 1.3	2
	УК - 1.4	2
правильно подобран тип диаграммы	УК - 1.3	2
	УК - 1.4	2
правильно построена диаграмма	УК - 1.3	2
	УК - 1.4	2
правильно подобран масштаб по осям	УК - 1.3	2
	УК - 1.4	2
получен файл pdf	УК - 1.3	2
	УК - 1.4	2

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи

УК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи

УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски

УК-1.5. Определяет и оценивает практические последствия возможных вариантов решения задачи

Проверяемые результаты обучения:

Умеет: анализировать задачу, выделяя её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи; подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче; использовать современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки, передачи и защиты информации с использованием различного программного обеспечения; оценивать планируемые трудозатраты при выборе конкретных средств информационных технологий.

Владеет: приемами оценки временных затрат на создание различных информационных объектов.

Задание 2.3.

Тип (форма) задания: кейс.

Содержание задания:

Имеется таблица успеваемости студентов различных профилей по нескольким предметам. Выполните отбор только тех строк таблицы, которые точно содержат в столбце *Профиль «ФМФИ»*, а в столбце *Оценка* значение >3 . Выполните поставленную задачу с использованием двух различных инструментов Excel: Автофильтра и расширенного фильтра. Сравните время выполнения поставленной задачи и сделайте вывод какой из инструментов оптимальнее использовать для решения поставленной задачи.

Оценочный лист к заданию 2.3.

Показатель результативности	Индикатор УК-1	Максимальное количество баллов
Задача правильно решена с использованием Автофильтра	УК-1.1	1
	УК-1.2	1
	УК-1.3	1
	УК-1.5	1
Задача правильно решена с использованием Расширенного фильтра	УК-1.1	1

Сделан верный вывод об использовании инструмента	УК-1.2	1
	УК-1.3	1
	УК-1.5	1
	УК-1.1	1
	УК-1.2	1
	УК-1.3	1
	УК-1.5	1

Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации во 2 семестре

Код контролируемой компетенции (индикаторы)	Наименование оценочного средства	Максимальное количество баллов	Всего баллов	Уровень освоения компетенции (в баллах)		
				Пороговый (56-70%)	Продвинутый (71-85%)	Высокий (86-100%)
УК-1.1	Задание 2.1	10	13	7-9	10-11	12-13
	Задание 2.3	3				
УК-1.2	Задание 2.1	10	13	7-9	10-11	12-13
	Задание 2.3	3				
УК-1.3	Задание 2.2	12	15	8-10	11-12	13-15
	Задание 2.3	3				
УК-1.4	Задание 2.2	12	12	6-8	9-10	11-12
УК-1.5	Задание 2.3	3	3	1	2	3

Комплект оценочных средств для проведения
промежуточной аттестации (3 семестр)

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи.

УК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи.

Проверяемые результаты обучения:

Знает: этапы решения практических задач получения, хранения, обработки, передачи и защиты информации с использованием различного программного обеспечения.

Знает: основные характеристики программного обеспечения ЭВМ, применяемого для решения типовых задач обработки информации в образовательных учреждениях.

Задание 3.1.

Тип (форма) задания: тест.

Содержание задания:

1. Какое из перечисленных устройств используется для ввода графической информации в ЭВМ

- a) принтер;
- b) сканер;
- c) ксерокс;
- d) проектор?

2. Какие из перечисленных примеров относятся к обработке изображения

- a) распознавание текста;
- b) компьютерная томография;
- c) визуализация процессов и явлений в научных исследованиях;
- d) повышение контраста?

3. Что такое разрешение монитора

- a) частота обновления изображения на экране;
- b) количество точек (пикселей) по горизонтали и по вертикали отображаемого изображения;
- c) размер пикселя (в мм), составляющего изображение;
- d) размер монитора по диагонали?

4. Что можно отнести к достоинствам растровой графики по сравнению с векторной

- a) возможность масштабирования изображения без потерь;
- b) фотографическое качество изображения;
- c) малый объем файлов изображений;
- d) преобразование изображения (поворот, наклон и т.д.) без потерь?

5. При масштабировании растрового изображения

- a) качество остаётся неизменным;
- b) качество ухудшается и при увеличении, и при уменьшении;
- c) при уменьшении остаётся неизменным, а при увеличении ухудшается;
- d) при уменьшении ухудшается, а при увеличении остаётся неизменным.

6. Шрифты типа TrueType создаются с помощью

- a) векторной графики;
- b) фрактальной графики;
- c) растровой графики;
- d) трехмерной графики.

7. Выберите субтрактивные цветовые модели

- a) CMY;
- b) HSB;
- c) CMYK;
- d) RGB.

8. Дисплеи какого типа не подвержены проблеме выгоревших пикселей

- a) плазменные;
- b) жидкокристаллические;
- c) на основе электронно-лучевой трубки;
- d) лазерные?

9. Что из нижеперечисленного не относится к характеристикам видеокарты:

- a) ширина шины памяти (разрядность);

- b) частоты ядра;
 - c) текстурная и пиксельная скорость заполнения;
 - d) разрешение?
10. К недостаткам термопринтера относят
- a) высокий уровень эксплуатационных затрат;
 - b) недолговечность изображения (выгорание);
 - c) высокий уровень шума во время работы;
 - d) изображение не устойчиво к воздействию влаги.
11. Выберите форматы, хранящие изображения в растровом виде
- a) WMF;
 - b) BMP;
 - c) JPEG;
 - d) GIF.
12. Какие из этих форматов поддерживают прозрачность
- a) WMF;
 - b) GIF;
 - c) PNG;
 - d) JPEG?
13. Программой для работы с фрактальной графикой является редактор
- a) Inkscape;
 - b) Art Dabbler;
 - c) CorelDraw;
 - d) Maya.
14. Доступные режимы работы с изображением в графическом редакторе Gimp
- a) контурный;
 - b) градации серого;
 - c) индексированный;
 - d) RGB.
15. Собственным графическим форматом графического редактора Gimp является:
- a) JPG;
 - b) XCF;
 - c) GIM;
 - d) SVG.
16. Файлы с расширением gif предназначены для хранения:
- a) анимированных кистей в Gimp;
 - b) анимации в Gimp;
 - c) текстур в Inkscape;
 - d) клонов в Inkscape.
17. По типу лицензии графический редактор Inkscape является:
- a) свободно распространяемым ПО;
 - b) условно бесплатным ПО;
 - c) бесплатным ПО;
 - d) демонстрационной версией коммерческого ПО.
18. На панели инструментов Inkscape нет инструмента
- a) графическое перо;
 - b) звезды и многоугольники;
 - c) параллелепипед;
 - d) сфера.
19. Трасселиция – это
- a) разновидность трехмерного моделирования, при которой поверхности представляются в виде простых геометрических двумерных примитивов;
 - b) автоматизированный процесс добавления новых выпуклых многоугольников в полигональную сетку с целью повышения детализации сетки;
 - c) назначение поверхностям моделей растровых или процедурных текстур;
 - d) построение проекции в соответствии с выбранной физической моделью.

20. С помощью каких из нижеперечисленных программ можно создать анимацию для иллюстрации обучающего материала

- a) Paint.net;
- b) Gimp;
- c) PowerPoint;
- d) FlashMX?

21. Какие цвета входят в цветовую модель RGB:

- a) чёрный синий красный
- b) жёлтый розовый голубой
- c) красный зелёный голубой +
- d) розовый голубой белый

22. Интерполяция в компьютерной графике это:

- a) использование имеющихся данных для получения ожидаемых значений в неизвестных точках;
- b) программа для работы с фрактальными редакторами;
- c) инструмент в Photoshop;
- d) разновидность трехмерного моделирования, при которой поверхности представляются в виде простых геометрических двумерных примитивов?

23. Растровым графическим редактором не является:

- a) GIMP
- b) Paint
- c) Corel draw
- d) Photoshop?

24. В модели CMYK используются следующие цвета:

- a) красный, голубой, желтый, синий
- b) голубой, пурпурный, желтый, черный +
- c) голубой, пурпурный, желтый, белый
- d) красный, зеленый, синий, черный?

25. В цветовой модели RGB установлены следующие параметры: 0, 255, 0. Какой цвет будет соответствовать этим параметрам?

- a) красный
- b) чёрный
- c) голубой
- d) зелёный?

26. Какой из следующих кодов в цветовой модели RGB описывает голубой цвет:

- a) 0, 255, 255
- b) 255,0,0
- c) 0,0,0
- d) 255, 255, 255?

27. Деформация изображения при изменении размера рисунка - один из недостатков:

- a) векторной графики;
- b) растровой графики +
- c) фрактальной графики
- d) всех видов графики?

28. Под рендеринг в компьютерной графике понимают:

- a) создание плоской картинке — цифрового растрового изображения — по разработанной 3D-сцене. +
- b) разновидность трехмерного моделирования, при которой поверхности представляются в виде простых геометрических двумерных примитивов;
- c) автоматизированный процесс добавления новых выпуклых многоугольников в полигональную сетку с целью повышения детализации сетки;
- d) назначение поверхностям моделей растровых или процедурных текстур?

29. PolyJet это:

- a) технология 3D-моделирования, основанная на булевских операциях с объектами;
- b) технология 3D-моделирования, основанная на модификации объектов;
- c) технология 3D-печати, основанная на спекании порошка под воздействием лазера;
- d) технология 3D-печати, основанная на послойном отверждении жидкого фотополимерного материала под воздействием ультрафиолетового излучения?

30. Среди стандартных примитивов 3ds Max есть

- a) чайник;
- b) сфера;
- c) конус;
- d) тетраэдр.

Оценочный лист к типовому заданию 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
b	d	b	b	b	a	a,c	d	d	b
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
b,c,d	b,c	b	b,d	b	a	a	d	b	a,b,c
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
c	a	c	b	d	a	b	a	d	b

Оценочный лист к заданию 3.1.

Показатель результативности	Индикатор УК-1	Максимальное количество баллов
Вопросы 1-30	УК 1.1	1 балл за вопрос максимум 15 баллов
	УК 1.2	1 балл за вопрос максимум 15 баллов

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски

УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности

Проверяемые результаты обучения:

Знает: технологии решения практических задач получения, хранения, обработки, передачи и защиты информации с использованием различного программного обеспечения.

Умеет: проводить анализ существующего программного обеспечения, выявлять достоинства и недостатки.

Задание 3.2.

Содержание задания:

1. Средствами графического редактора Gimp создайте следующее изображение. Используйте не менее трех слоев, градиентные заливки, инструмент выделение.



2. Средствами графического редактора Inkscape создайте следующее изображение.



Оценочный лист к заданию 3.2.

Показатель результативности	Индикатор УК-1	Максимальное количество баллов
Получены два файла, исходный – в формате XCF, а также файл в формате png.	УК - 1.3	1
	УК - 1.4	1
В исходном файле присутствует деление на слои.	УК - 1.3	1
	УК - 1.4	1
Все элементы изображения (блики, тени, радиальные заливки) полностью идентичны примеру.	УК - 1.3	1
	УК - 1.4	1
Получены два файла, исходный – в формате SVG, а также файл в формате jpeg либо png.	УК - 1.3	1
	УК - 1.4	1
При создании изображения использованы, контуры, заливки, прозрачность.	УК - 1.3	1
	УК - 1.4	1
Все элементы изображения (блики, тени, радиальные заливки) полностью идентичны примеру.	УК - 1.3	1
	УК - 1.4	1
	УК - 1.4	1

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи

УК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи

УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски

УК-1.5. Определяет и оценивает практические последствия возможных вариантов решения задачи

Проверяемые результаты обучения:

Умеет: анализировать задачу, выделяя её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи; подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче; использовать современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки, передачи и защиты информации с использованием различного программного обеспечения; оценивать планируемые трудозатраты при выборе конкретных средств информационных технологий.

Владеет: приемами оценки временных затрат на создание различных информационных объектов.

Задание 3.3.

Содержание задания:

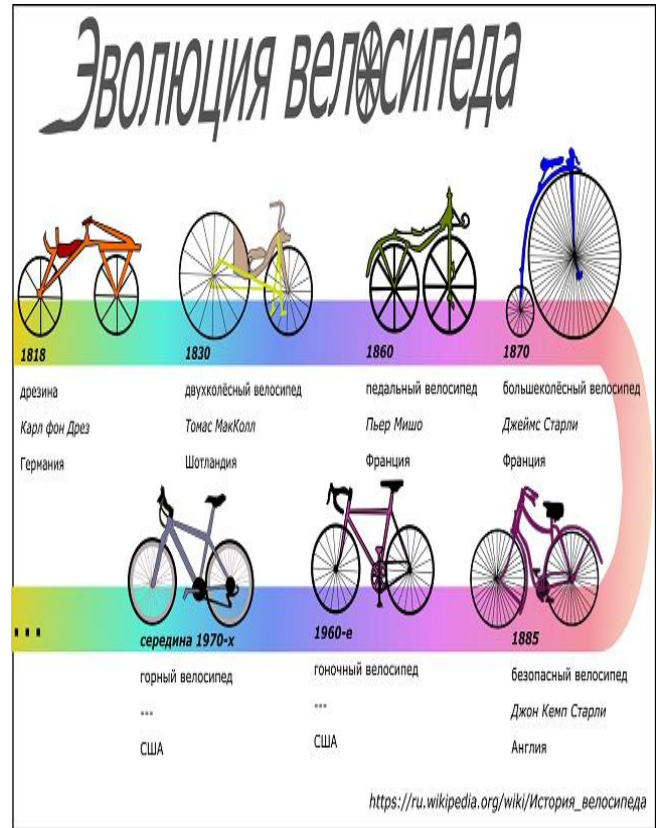
1. Средствами графического редактора Gimp создайте изображение, удовлетворяющее требованиям Международного конкурса постеров для 34-го Чикагского латиноамериканского кинофестиваля. Технические требования: 2953 x 4134 пикселей, разрешение 150 dpi, RGB (50 x 70 см, 150 dpi, RGB), вертикальный формат, jpg.

2. Средствами графического редактора Inkscape создайте инфографику. Под этим термином понимается визуальное представление информации, числовых данных. Тема свободная. Обязательно использование представления числовых данных графически: процентное соотношение, диаграммы, временная лента, шкала размеров и т.д. Технические требования: ограниченная цветовая палитра (не более 7 цветов), горизонтальный формат, jpg.

Примеры работ, соответствующих требованиям:



Отчетная работа студента Екатерины Пениной (группа МИ-4)



Работа студента Натальи Зубавленко (группа Ми-3)

Оценочный лист к заданию 3.3.

Показатель результативности	Индикатор УК-1	Максимальное количество баллов
Перед началом работы изучены требования конкурса и работы победителей прошлых лет.	УК-1.1	0,5
	УК-1.2	0,5
	УК-1.3	0,5
	УК-1.5	0,5
Получены два файла, исходный – в формате XCF, а также файл в формате jpg	УК-1.1	0,5
	УК-1.2	0,5
	УК-1.3	0,5
	УК-1.5	0,5
Файл соответствует техническим требованиям конкурса.	УК-1.1	0,5
Постеры содержат название фестиваля и даты его проведения.	УК-1.2	0,5
	УК-1.3	0,5
	УК-1.5	0,5
Получены два файла, исходный – в формате SVG, а также файл в формате jpg.	УК-1.1	0,5
	УК-1.2	0,5
	УК-1.3	0,5
	УК-1.5	0,5
В работах корректно отображаются числовые данные, студент может указать источник данных.	УК-1.1	0,5
	УК-1.2	0,5
	УК-1.3	0,5
	УК-1.5	0,5

Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации в 3 семестре

Код контролируемой компетенции (индикаторы)	Наименование оценочного средства	Максимальное количество баллов	Всего баллов	Уровень освоения компетенции (в баллах)		
				Пороговый (56-70%)	Продвинутый (71-85%)	Высокий (86-100%)
УК-1.1	Задание 3.1	15	18	10-12	13-15	16-18
	Задание 3.3	3				
УК-1.2	Задание 3.1	15	18	10-12	13-15	16-18
	Задание 3.3	3				
УК-1.3	Задание 3.2	6	9	5-6	7-8	9
	Задание 3.3	3				
УК-1.4	Задание 3.2	6	6	3-4	5	6
УК-1.5	Задание 3.3	3	3	1	2	3

Комплект оценочных средств для проведения
промежуточной аттестации (4 семестр)

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи.

УК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи.

УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски.

Проверяемые результаты обучения:

Знает: этапы решения практических задач получения, хранения, обработки, передачи и защиты информации с использованием различного программного обеспечения; основные характеристики программного обеспечения ЭВМ, применяемого для решения типовых задач обработки информации в образовательных учреждениях; технологии решения практических задач получения, хранения, обработки, передачи и защиты информации с использованием различного программного обеспечения.

Задание 4.1.

Тип (форма) задания: тест

Содержание задания:

Задание 1.

1. База данных – это:

а) совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;

б) специальным образом организованная и хранящаяся на внешнем носителе совокупность взаимосвязанных данных о некотором объекте;

в) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;

г) определенная совокупность информации.

2. Примером иерархической базы данных является:

а) каталог файлов, хранимых на диске;

б) страница классного журнала;

в) расписание поездов;

г) электронная таблица.

3. В иерархической базе данных совокупность данных и связей между ними описывается:

а) сетевой схемой;

б) таблицей;

в) древовидной структурой;

г) совокупностью таблиц.

4. Сетевая база данных предполагает такую организацию данных, при которой:

а) связи между данными описываются в виде дерева;

б) помимо вертикальных иерархических связей (между данными) существуют и горизонтальные;

в) связи между данными отражаются в виде таблицы;

г) связи между данными отражаются в виде совокупности нескольких таблиц.

5. Наиболее распространенными в практике являются:

а) реляционные базы данных;

б) иерархические базы данных;

в) сетевые базы данных;

г) распределенные базы данных.

6. Наиболее точным аналогом реляционной базы данных может служить:

а) двумерная таблица;

б) вектор;

в) генеалогическое дерево;

г) неупорядоченное множество данных.

7. Поля реляционной базы данных:

а) автоматически нумеруются;

б) именуется по правилам, специфичным для каждой конкретной СУБД;

в) именуется пользователем произвольно с определенными ограничениями;

г) нумеруются по правилам, специфичным для каждой конкретной СУБД.

8. Структура файла реляционной базы данных (БД) полностью определяется:

а) содержанием записей, хранящихся в БД;

б) перечнем названий полей и указанием числа записей БД;

в) числом записей в БД;

г) перечнем названий полей с указанием их ширины и типов.

9. Структура файла реляционной базы данных (БД) меняется при:

- а) удалении одного из полей;
- б) удалении одной записи;
- в) удалении нескольких записей;
- г) удалении всех записей.

10. В записи файла реляционной базы данных (БД) может содержаться:

- а) исключительно однородная информация (данные только одного типа);
- б) неоднородная информация (данные разных типов);
- в) только текстовая информация;
- г) исключительно числовая информация.

11. В поле файла реляционной базы данных (БД) могут быть записаны:

- а) данные только одного типа;
- б) как числовые, так и текстовые данные одновременно;
- в) только номера записей;
- г) только время создания записей.

12. К какому типу данных относится значение выражения $0,7-3>2$

- а) числовой;
- б) строковый;
- в) логический;
- г) целый.

13. Система управления базами данных – это:

- а) программная система, поддерживающая наполнение и манипулирование данными в файлах баз данных;
- б) набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним;
- в) прикладная программа для обработки текстов и различных документов;
- г) оболочка операционной системы, позволяющая более комфортно работать с файлами.

14. В число основных функций СУБД не входит:

- а) создание структуры файла базы данных;
- б) определение того, какая именно информация (о чем) будет храниться в базе данных;
- в) первичный ввод, пополнение, редактирование данных;
- г) поиск и сортировка данных.

15. Предположим, что некоторая база данных содержит поля ФАМИЛИЯ, ГОД РОЖДЕНИЯ, ДОХОД. При поиске по условию:

ГОД РОЖДЕНИЯ>1958 AND ДОХОД<3500

будут найдены фамилии лиц:

- а) имеющих доход менее 3500 и родившихся в 1959 году и позже;
- б) имеющих доход менее 3500 и старше тех, кто родился в 1958 году;
- в) имеющих доход менее 3500 или тех, кто родился в 1958 году и позже;
- г) имеющих доход менее 3500 и тех, кто родился в 1958 году и позже.

16. Предположим, что некоторая база данных содержит поля ФАМИЛИЯ, ГОД РОЖДЕНИЯ, ДОХОД. Какая из перечисленных ниже записей этой БД будет найдена при поиске по условию:

ГОД РОЖДЕНИЯ>1958 OR ДОХОД<3500:

- а) Петров, 1956, 3600;
- б) Сидоров, 1957, 5300;
- в) Иванов, 1956, 2400;
- г) Козлов, 1952, 1200.

17. Предположим, что некоторая база данных описывается следующим перечнем записей:

- 1 Иванов, 1956, 2400
- 2 Сидоров, 1957, 5300
- 3 Петров, 1956, 3600
- 4 Козлов, 1952, 1200

Какие из записей поменяются местами при сортировке по возрастанию этой БД, если она будет осуществляться по первому полю:

- а) 2 и 4;
- б) 1 и 3;
- в) 1 и 4;
- г) 2 и 3.

18. Предположим, что некоторая база данных описывается следующим перечнем записей:

- 1 Иванов, 1956, 2400
- 2 Сидоров, 1957, 5300
- 3 Петров, 1956, 3600
- 4 Козлов, 1952, 1200

В каком порядке будут располагаться эти записи после сортировки по возрастанию, если она будет осуществляться по второму полю:

- а) 4, 3, 1, 2;
- б) 2, 1, 3, 4;
- в) 1, 2, 3, 4;
- г) 2, 3, 1, 4.

19. Экспертная система представляет собой:

- а) стратегию решения задач, позволяющую осуществлять манипулирование знаниями на уровне человека- эксперта в определенной предметной области;
- б) язык представления знаний;
- в) компьютерную программу, позволяющую в некоторой предметной области делать выводы, сопоставимые с выводами человека- эксперта;
- г) прикладную программу, созданную на основе системы управления базами данных.

20. Составными частями экспертной системы являются:

- а) базы данных, система пользовательского интерфейса;
- б) база знаний, механизм вывода, система пользовательского интерфейса;
- в) совокупность баз данных, электронных таблиц и система пользовательского интерфейса;
- г) человек-эксперт, программы речевого ввода, текстовый редактор.

Правильные ответы к заданию 4.1

1.	б	11.	а
2.	а	12.	в
3.	в	13.	а
4.	б	14.	б
5.	а	15.	а
6.	а	16.	в
7.	в	17.	а
8.	г	18.	а
9.	а	19.	в
10.	б	20.	б

Оценочный лист к заданию 4.1.

Показатель результативности	Индикатор УК-1	Максимальное количество баллов
Вопросы 1-20	УК 1.1	1 балла за вопрос максимум 7 баллов
	УК 1.2	1 балл за вопрос максимум 7 баллов
	УК 1.3	1 балл за вопрос максимум 6 баллов

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

- УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи
- УК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи
- УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски
- УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности
- УК-1.5. Определяет и оценивает практические последствия возможных вариантов решения задачи

Проверяемые результаты обучения:

Умеет: анализировать задачу, выделяя её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи; подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче; использовать современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки, передачи и защиты информации с использованием различного программного обеспечения; проводить анализ существующего программного обеспечения, выявлять достоинства и недостатки; оценивать планируемые трудозатраты при выборе конкретных средств информационных технологий.

Владеет: приемами оценки временных затрат на создание различных информационных объектов.

Задание 4.2.

Тип (форма) задания: Практическое задание.

Пример типового практического задания.

1. В корпоративном сетевом хранилище создайте документ, назвав его «Зачет_СУБД_Фамилия» (например, «Зачет_СУБД_Иванов»). Выполните следующие задания, помещая скриншоты с результатами в созданный документ
2. Изучите задание:
 - а) создайте БД «ОТДЫХ», содержащую две таблицы следующей структуры:
 1. Тур (Страна, Вид отдыха, Продолжительность, Стоимость, Название фирмы);
 2. Фирма (Наименование, Адрес, Телефон, Наличие системы скидок, Процент скидок).
 - б) В первой таблице должно быть не менее 20 записей; во второй – не менее 5 записей.
 - в) Создайте запрос для отображения информации о фирмах (название, адрес, телефон), предлагающих пляжный отдых.
 - г) Создайте на его основе отчет.
3. Аргументируйте выбор СУБД для решения поставленной задачи.
4. Оцените временные затраты на выполнение задания.
5. Предоставьте скриншоты хода выполнения задания; укажите реальное время выполнения задания.

Оценочный лист к заданию 4.2.

Показатель результативности	Индикатор УК-1	Максимальное количество баллов
студент создал и предъявил все требуемые в ходе выполнения задания таблицы, запросы, формы, отчеты, страницы и макросы в одной из СУБД;	УК-1.1	2
	УК-1.2	2
	УК-1.3	2
	УК-1.4	2
	УК-1.5	2
выбор СУБД для решения поставленной задачи обоснован с позиции эргономики и трудозатрат	УК-1.1	2
	УК-1.2	2
	УК-1.3	2
	УК-1.4	2
	УК-1.5	2
для создания базы данных выбрана СУБД, позволяющая оптимизировать время разработки для данной задачи	УК-1.1	2
	УК-1.2	2
	УК-1.3	2
	УК-1.4	2
	УК-1.5	2
предварительная оценка студентом трудозатрат на выполнение задания достаточно точна (погрешность не более 20%)	УК-1.1	2
	УК-1.2	2
	УК-1.3	2
	УК-1.4	2
	УК-1.5	2

Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации в 4 семестре

Код контролируемой компетенции (индикаторы)	Наименование оценочного средства	Максимальное количество баллов	Всего баллов	Уровень освоения компетенции (в баллах)		
				Пороговый (56-70%)	Продвинутый (71-85%)	Высокий (86-100%)
УК-1.1	Задание 4.1	7	15	8-10	11-12	13-15
	Задание 4.2	8				
УК-1.2	Задание 4.1	7	15	8-10	11-12	13-15
	Задание 4.2	8				

Код контролируемой компетенции (индикаторы)	Наименование оценочного средства	Максимальное количество баллов	Всего баллов	Уровень освоения компетенции (в баллах)		
				Пороговый (56-70%)	Продвинутый (71-85%)	Высокий (86-100%)
УК-1.3	Задание 4.1	6	14	8-10	11-12	13-14
	Задание 4.2	8				
УК-1.4	Задание 4.2	8	8	4-5	6-7	8
УК-1.5	Задание 4.2	8	8	4-5	6-7	8