

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Рукович Александр Владимирович

Должность: Директор

Дата подписания: 30.05.2025 14:57:35

Уникальный программный ключ:

f45eb7c44954саас05ea7d4f32eb8d7d6b3cb96ae6d9bМинистерства образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»
Технический институт (филиал) ФГАОУ ВО «СВФУ» в г. Нерюнгри

Кафедра математики и информатики

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.О.11 Введение в сквозные цифровые технологии

для программы бакалавриата
по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
Направленность программы: Прикладная информатика в менеджменте

Форма обучения: очная

Нерюнгри 2022

УТВЕРЖДЕНО на заседании

выпускающей кафедры Мии

«05» 05 2022 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой С / Самохина В.М.

«05» 05 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО на заседании

обеспечивающей кафедры Мии

«10» 05 2022 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой С / Самохина В.М.

«10» 05 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:

Эксперты¹:

Самохина В.М., к.п.н., доцент кафедры Мии, ТИ (ф) СВФУ

Ф.И.О., должность, организация

С
подпись

Похорукова М.Ю., к.т.н., доцент кафедры Мии, ТИ (ф) СВФУ

Ф.И.О., должность, организация

М
подпись

СОСТАВИТЕЛЬ (И):

Юданова В.В., ст. преподаватель кафедры Мии, ТИ (ф) СВФУ

Ф.И.О., должность, организация

В
подпись

¹ Эксперт первый: со стороны выпускающей кафедры (или работодатель). Эксперт второй: со стороны обеспечивающей кафедры.

Паспорт фонда оценочных средств
Б1.О.11 Введение в сквозные цифровые технологии

№	Контролируемые разделы (темы)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Индикаторы компетенций	Требования к уровню усвоения компетенции	Наименование оценочного средства
1	Основные понятия информационных процессов и технологий	УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации,	УК-1.1 - Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	знать классификацию, функции и этапы эволюции информационных технологий;	Лабораторные работы
2	Программные средства реализации информационных технологий	применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-2 – Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	УК-1.2 - Обосновывает выбор метода поиска и анализа информации для решения поставленной задачи УК-1.3 - При обработке информации формирует собственные мнения и суждения на основе системного анализа, аргументирует свои выводы и точку зрения УК-1.4 - Предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки ОПК-2.1 - Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.2 - Умеет выбирать	аппаратную и программную платформы информационных технологий; теоретические основы технологий обработки текста, графики, аудио- и видеoinформации, средства сетевых технологий. уметь применять средства программного обеспечения информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности по созданию и обработке текстовых документов, информационных массивов данных в электронных таблицах, по моделированию и проектированию графических объектов, по работе с мультимедийными объектами средств презентаций.	Лабораторные работы Тестирование Контрольная работа

			современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.3 - Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	владеть навыками практического использования современных программно-технических средств для работы с информационными потоками в своей профессиональной деятельности.	
--	--	--	---	--	--

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное
государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К.
АММОСОВА»

Технический институт (филиал) ФГАОУ ВО «СВФУ» в г. Нерюнгри

КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

Лабораторные работы Тематика лабораторных работ

Тема 1. Информация и информационные технологии.

Тема 2. Платформа информационных технологий. Операционные системы как составная часть платформы.

Тема 3. Технологические процессы обработки информации. Офисные технологии процесса обработки информации. Программные и аппаратные средства офисных технологий.

Тема 4. Технология обработки текстовой информации. Текстовые редакторы. Основы конвертирования текстовых файлов.

Тема 5. Технология обработки числовой информации. Электронная таблица, банки данных и их обработка.

Тема 6. Мультимедийные технологии. Программное обеспечение, предназначенное для обработки и воспроизведения аудио и видео информации. Технические средства презентаций.

Тема 7. Сетевые технологии. Компьютерная сеть и ее применение.

Критерии оценки:

0 баллов - ставится, если студент не готов к практической работе.

1 балл - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений обсуждаемой темы, но при выполнении заданий допущены неточности или задание выполнено на 50-60%; оформление работы выполнено недостаточно последовательно, допущены ошибки в языковом оформлении материала.

2 балла - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений обсуждаемой темы, но при выполнении заданий допущены неточности или задание выполнено на 60-70%; слабо владеет навыками исследовательского анализа по данной теме; оформление работы выполнено недостаточно правильно.

3 балла - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений обсуждаемой темы, но при выполнении заданий допущены неточности или задание выполнено на 70-85%; при этом студент хорошо владеет навыками исследовательского анализа по данной теме.

4 балла - ставится, если студент почти полностью выполнил задание на 85-95%, но допустил единичные ошибки в изложении материала, знает теоретический материал, самостоятельно поправляет ошибки и погрешности после замечаний преподавателя.

5 баллов – ставится если задание выполнено верно на 100%; студент обладает необходимыми навыками научно-исследовательского анализа по данной теме и обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения; оформление задания выполнено последовательно и полно, правильно использована соответствующая терминология.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К.
АММОСОВА»

Технический институт (филиал) ФГАОУ ВО «СВФУ» в г. Нерюнгри

КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

Тестирование

Наименование: База тестовых заданий по дисциплине Информационные технологии в профессиональной деятельности. Авторы: В.В. Юданова. БТЗ утверждена на заседании УМС, протокол от 30.11.2017 г. №3 (база тестовых заданий в СДО Moodle: <http://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id=11113>)

1) Установите соответствие между свойством информации и его описанием:

1. актуальность	а) язык понятен получателю
2. точность	б) неискажение истинного положения дел
3. понятность	в) вовремя, в нужный срок
4. полезность	г) достаточность для понимания, принятия решения
5. полнота	д) важность, значимость.

2) По форме представления информацию можно условно разделить на следующие виды: а) математическую, биологическую, медицинскую, психологическую и пр.

б) обыденную, производственную, техническую, управленческую; в) текстовую, числовую, графическую, звуковую и пр.;

г) научную, социальную, политическую, экономическую, религиозную и пр.; д) зрительную, слуховую, тактильную, обонятельную, вкусовую;

3) Сигнал называют дискретным, если

а) он может принимать конечное число конкретных значений; б) он непрерывно изменяется по амплитуде во времени;

в) он несет текстовую информацию; г) он несет какую-либо информацию;

4) Дополните

- это совокупность методов и способов преобразования вещества, энергии, информации в процессе их обработки и переработки, хранения и передачи, т.е. в процессе использования.

5) По назначению выделяют следующие виды информационных технологий: а) обеспечивающие и функциональные

б) технологии обработки данных, управления, автоматизации офисной деятельности, поддержки принятия решений, экспертных систем.

в) пакетные, диалоговые и сетевые;

г) локальные, многоуровневые, распределенные.

6) Установите последовательность этапов развития информационной технологии а) "электрическая" технология

б) "механическая" технология в) "электронная" технология

г) "микроэлектронная" технология д) "ручная" технология

7) Установите соответствие:

1. Оперативная память	а) сверхбыстрая память, используемая процессором, для временного хранения наиболее часто используемых данных;
2. Постоянная память	б) энергозависимая часть системы компьютерной памяти, в которой во время работы компьютера хранится выполняемый

3. Кэш-память	машинный код (программы), а также входные, выходные и промежуточные данные; в) читается только процессором;
---------------	--

8) Магистрально-модульный принцип архитектуры персональных компьютеров подразумевает такую логическую организацию его аппаратных компонент, при которой:

а) каждое устройство связывается с другими напрямую

б) каждое устройство связывается с другими напрямую, а также через одну центральную магистраль

в) все они связываются друг с другом через магистраль, включающую в себя шины данных, адреса и управление

г) связь устройств друг с другом осуществляется через центральный процессор, к которому они все подключены

9) Дополните

платформа – это платформа информационных технологий, которая обеспечивает интерфейс между программами и аппаратной платформой

10) Установите соответствие:

1. системное ПО	Linux, WinRar, Avira
2. прикладное ПО	MS Word, MS Office, 1C: Предприятие
3. инструментальное ПО	Pascal ABC, Microsoft Visual Studio, Visual Basic

11) Дополните:

Аналоговые (АВМ) – эти вычислительные машины работают с информацией, представленной в ### форме

12) Сервер, выделенный для хранения файлов, предназначенных для общего доступа пользователей сети:

а) Сервер баз данных. б) Сервер приложений. в) Файл-сервер.

г) Почтовый сервер.

13) Для чего предназначены АСУ?

а) для автоматизации всех или большинства задач управления, решаемых коллективным органом управления.

б) для автоматизации деятельности конкретных должностных лиц при выполнении ими своих должностных (функциональных) обязанностей в процессе управления организациями (или) техническими средствами

в) для сбора, хранения, поиска и выдачи в требуемом виде потребителям информации справочного характера

г) для автоматизации работы при создании новой техники или технологии.

14) Что делают АИСС?

а) вырабатывают информацию, на основании которой человек принимает решение. б) выполняют инженерные расчеты, создают графическую документацию.

в) производят ввод, систематизацию, хранение, выдачу информации без преобразования данных.

г) вырабатывают информацию, которая принимается человеком к сведению и не превращается немедленно в серию конкретных действий.

15) Дополните:

Персональные компьютеры – однопользовательские ### (класс ЭВМ по размеру и вычислительной мощности), удовлетворяющие требованиям общедоступности и универсальности применения.

16) Установите соответствие между свойством информации и его описанием:

1. достоверность	язык понятен получателю
2. полнота	правильность, непротиворечивость

3. понятность	вовремя, в нужный срок
4. ценность	имеются все необходимые данные
5. своевременность	полезность, важность, значимость

17) По степени значимости различают следующие виды информации: а) личную, общественную, специальную;

б) математическую, биологическую, медицинскую, психологическую и пр. в) зрительную, слуховую, тактильную, обонятельную, вкусовую;

г) научную, социальную, политическую, экономическую, религиозную и пр.; д) текстовую, числовую, графическую, звуковую и пр.

18) Сигнал называют аналоговым, если

д) он может принимать конечное число конкретных значений; е) он непрерывно изменяется по амплитуде во времени;

ж) он несет текстовую информацию; з) он несет какую-либо информацию;

19) Дополните:

- совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта).

20) По степени охвата задач управления выделяют следующие виды информационных технологий:

а) обеспечивающие и функциональные

б) технологии обработки данных, управления, автоматизации офисной деятельности, поддержки принятия решений, экспертных систем.

в) пакетные, диалоговые и сетевые;

г) локальные, многоуровневые, распределенные.

21) Принцип открытой архитектуры означает:

а) что персональный компьютер сделан единым неразъемным устройством; б) что конструкция предусматривает возможность расширения системы;

в) что новая деталь ПК будет совместима со всем тем оборудованием, которое использовалось ранее;

г) что замена одной детали ведет к замене всех устройств компьютера.

22) Аппаратное подключение периферийного устройства к магистрали производится через:

а) регистр б) драйвер;

в) контроллер; г) стример.

23) Разрядность процессора - это ...

а) число двоичных операций, которые могут обрабатываться или передаваться одновременно;

б) количество тактов, выполняемых процессором в единицу времени;

в) число возможных обращений процессора к оперативной памяти в единицу времени;

г) скорость обмена информацией между процессором и устройством ввода/вывода; д) скорость обмена информацией между процессором и ПЗУ.

24) Дополните

программное обеспечение – это программы, управляющие работой компьютера и выполняющие различные вспомогательные функции, например, управление ресурсами компьютера

25) Укажите программы, относящиеся к системному программному обеспечению:

а) Операционные системы.

б) Табличные процессоры.

- в) Графические редакторы.г) Архиваторы.
- д) Антивирусные программы.

26) Дополните:

Гибридные (ГВМ) – эти вычислительные машины работают с информацией, представленной в ### форме.

27) Это сервер, выделенный для обработки запросов от всех станций вычислительной сети:

- д) Сервер баз данных. е) Сервер приложений.
- ж) Архивационный сервер.з) Файл-сервер.
- и) Почтовый сервер.

28) Почтовый ящик абонента электронной почты представляет собой:а) некоторую область оперативной памяти файл-сервера;

б) область на жестком диске почтового сервера, отведенную для пользователя;в) часть памяти на жестком диске рабочей станции;

г) специальное электронное устройство для хранения текстовый файлов.

29) Для чего предназначены СППР?

д) для автоматизации всех или большинства задач управления, решаемых коллективным органом управления.

е) для автоматизации деятельности конкретных должностных лиц при выполнении ими своих должностных (функциональных) обязанностей в процессе управления организациями (или) техническими средствами

ж) для сбора, хранения, поиска и выдачи в требуемом виде потребителям информации справочного характера

з) для автоматизации работы при создании новой техники или технологии.

30) Автоматизированная информационная система (ИС) - ...

а) это совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем, предназначенных для создания и использования информационных ресурсов.

б) это совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель.

в) это программно-аппаратный комплекс, предназначенный для автоматизации деятельности по сбору, хранению, обработке и передаче информации, с участием пользователя.

г) это совокупность данных, сформированная производителем для ее распространения в материальной или в нематериальной форме.

31) Размер шрифта – это а) начертание

б) Гарнитур в) кегль

г) Колонтитул д) Регистр

32) Установите соответствие:

Пункт	а) единица измерения высоты литер
Шрифт	б) графическое построение литер
Междустрочный интервал	в) комплект литер определенного алфавита г)
Гарнитура	расстояние между строками документа

33) Дополните

— это первая таблица кодировки, в которой стало возможно использовать символы национальных алфавитов

- 34) CorelDRAW Выбрать вариант, соответствующий собственному формату программы
- CDR
 - CPT
 - CMX
 - CRD
- 35) Глубина цвета –это:
- общее количество цветов, используемых в цифровом изображении;
 - суммарное количество двоичных разрядов, которые отводятся в памяти компьютера для представления информации о цвете одного пиксела изображения;
 - цветовая модель изображения;
 - количество бит памяти выделяемых для хранения файла с изображением.
- 36) Базовые цвета в модели CMYK:
- голубой, зеленый, синий, черный;
 - голубой, пурпурный, желтый, черный; в) голубой, красный, желтый, черный;
 - голубой, зеленый, красный, черный.
- 37) Для воспроизведения изображения на экране основной цветовой моделью является: а) модель CMYK
б) модель HSB в) модель RGB г) модель CMY
- 38) Дополните
– это совокупность данных, содержащих в себе информацию об отдельном структурном элементе изображения, по которым можно построить модель.
- 39) Выберите характеристики векторного изображения:
- Отсутствие артефактов (визуальный шум)
 - Процедура построения информационной модели изображения легко автоматизируется
 - Модель изображения слабо структурирована, что приводит к затруднениям при выделении отдельных компонентов
 - Отдельные дескрипторы имеют в качестве набора свойств только характеристику цвета
- 40) Данный формат сжатия сохраняет тона изображения, мелкие детали, подходит для печатного текста, логотипов, единственный из распространенных форматов, позволяющий получать полноцветные изображения с прозрачным фоном:
- PNG
 - JPEG
 - TIFF
 - GIF
- 41) Дополните
звука — определяется амплитудой звуковой волны.
- 42) Установите соответствие
- | | |
|-----------|----------------------|
| WAV | а) сжатие с потерями |
| АРЕ, FLAC | б) сжатие без потерь |
| MP3, OGG | в) без сжатия |
- 43) Дополните
- это процесс измерения мгновенных значений уровня сигнала, полученных в каждом отсчете
- 44) Для получения оцифровки звука использовано 3-битное кодирование сигнала. Подсчитайте, сколько места будет занимать две секунды цифрового звука на

любом цифровом носителе, записанного с частотой 44,1кГц, а) $\approx$ 32 Кбайт

б) 2 Кбайт

в) $\approx$ 1 Мбайт

г) 1,5 Гбайт

45) Вид шрифта – это а) Гарнитура

б) Кегль

в) Колонтитул г) Регистр

46) Установите соответствие:

Кегль	высота шрифта, измеряемая от нижнего выносного элемента
Гарнитура	строчной литеры до верхнего выносного элемента прописной буквы
Unicode	б) минимальная графическая единица текста в) это стиль
Литер	изображения символов
	г) это стандарт кодирования символов

47) Выберите форматы текстовых файлов а) RTF, ODF

б) MDF, ACCDB в) JPEG, PNG

г) PAS, CPP

48) Данный формат сжатия позволяет сохранять анимацию для Web: а) BMP

б) PDF в) PNG г) GIF

49) При глубине цвета 5 бит изображение содержит количество цветов равное:

а) 10

б) 32

в) 25

г) 64

50) Выберите характеристики растрового изображения:

а) Возникновение артефактов при масштабировании

б) Объем памяти для размещения модели определяется сложностью изображения

в) Построение модели изображения в основном выполняется вручную, т.к. нет устройств автоматизированного получения такого изображения

г) Дескрипторы такой модели изображения содержат такие характеристики его элементов как размер, координаты местоположения и др.

Критерии оценки:

Процент правильных ответов	Количество набранных баллов	Оценка	Буквенный эквивалент
95% - 100%	9	15	А (превосходно)
85% - 94,9%	8	14	В (отлично)
75% - 84,9%	7	13	С (очень хорошо)
65% - 74,9%	6	12	Д (хорошо)
55% - 64,9%	5	11	Е (удовлетворительно)
25% - 54,9%	4	9-10	FX – неудовлетворительно с возможной пересдачей
0% - 24,9%	0	8	F – неудовлетворительно с повторным изучением дисциплины