

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.10.2024 09:29:15
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

УТВЕРЖДЕНО
на заседании совета Высшей
школы передовых производственных

Протокол от 30.08.2024 № 1

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
(фонд оценочных средств)
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

«Информатика»

наименование дисциплины

по образовательной программе высшего образования – программе

бакалавриата

бакалавриата,
специалитета,
магистратуры

«Управление качеством в производственных системах»

наименование образовательной программы

27.03.02 «Управление качеством»

шифр, наименование направления подготовки / специальности

Составитель Устинова Е.С, к.физ.-мат.н. доцент

ФИО, должность, структурное подразделение,
ученая степень, ученое звание

Тольятти
2024

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИОПК-6.1. Разрабатывает и применяет алгоритмы и программные приложения в области профессиональной деятельности ИОПК-6.2. Формулирует практические задачи цифровизации в области профессиональной деятельности
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-7.1. Понимает роль цифровой культуры в информационном обществе и профессиональной деятельности; знает современные информационные технологии и программные средства, возможности их использования профессиональной деятельности ИОПК-7.2. Применяет современные информационные технологии (в том числе большие данные) и программные средства при решении задач профессиональной деятельности

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: теорию создания алгоритмов, сущность и значение информации в развитии общества; законы и методы накопления, передачи и обработки информации; структуру локальных и глобальных компьютерных сетей

Уметь: строить математические модели различных компонентов, грамотно производить выбор типа математической модели, соблюдать основные требования информационной безопасности
работать в качестве пользователя персонального компьютера

Владеть: навыками практического восприятия информации; техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты, навыками по работе с современными индивидуальными ЭВМ, умением проводить расчет на основании теории графов, методами информационных технологий.

1.2. Содержание дисциплины

№	Тема (раздел дисциплины) (в соответствии с РПД)	Код компетенции
1.	Тема 1. Понятие информации. Общая характеристика процессов создания, сбора, передачи, обработки, накопления и хранения информации средствами вычислительной техники	ОПК 6 ОПК 7
2	Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов.	ОПК 6 ОПК 7
3	Тема 3. Программные средства реализации информационных процессов.	ОПК 6 ОПК 7

1.3. Система оценивания по дисциплине

Дисциплина изучается в течение одного семестра.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

..

Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
Уровневая шкала оценки компетенций	100 бальная шкала, %	100 бальная шкала, %	5-бальная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
		70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

2.. Перечень оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в ходе текущего контроля успеваемости (в процессе проведения практических занятий, тестирования, опросов).

В ходе проведения промежуточной аттестации осуществляется контроль и оценка результатов освоения компетенций.

Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

1. Что такое информация? Что изучает научная дисциплина информатика?

2. Каковы основные этапы развития вычислительной техники.

3. Расскажите о наиболее значимых достижениях механического этапа развития ВТ?
4. Расскажите о поколениях ЭВМ.
5. По каким признакам можно сгруппировать окружающую нас информацию? Расскажите о каждом.
6. Показатели качества информации?
7. Формы представления информации. Что такое количество информации?
8. Системы счисления.
9. Правила перевода из двоичной системы счисления в десятичную (на примере).
10. Правила перевода из десятичной системы счисления в двоичную (на примере).
11. Правила перевода из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную (на примере).
12. Правила перевода из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в двоичную (на примере).
13. Моделирование. Основные этапы разработки моделей на компьютере.
14. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Различные способы записи алгоритма.
15. Линейный алгоритм (на примере).
16. Разветвляющийся алгоритм (на примере).
17. Циклический алгоритм (на примере).
18. Основные понятия алгоритмического языка Паскаль. Работа со средой Turbo Pascal.
19. Структура программы на языке Паскаль. Основные типы данных.
20. Массивы как типы данных (на примере).
21. Понятие подпрограммы (на примере).
22. Работа в графическом режиме. Операторы компьютерной графики.
23. Процедуры и функции для обработки символьной информации.
24. Автоматизированные системы управления (АСУ).
25. Что входит в основную часть АСУ?

Примерный тест для итогового тестирования

ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

1. По *способу восприятия* информации человеком различают следующие виды информации:

- визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую
- текстовую, числовую, графическую, табличную и пр.
- научную, социальную, политическую, экономическую, религиозную и пр.
- быденную, производственную, техническую, управленческую
- математическую, биологическую, медицинскую, психологическую и пр.

2. Визуальной называют информацию, которая воспринимается человеком посредством:

- органов зрения
- органами осязания (кожей)
- органом обоняния
- органами слуха
- органами восприятия вкуса

3. Аудиоинформацией называют информацию, которая воспринимается посредством:

- органами слуха
- органов зрения
- органами осязания (кожей)
- органом обоняния
- органами восприятия вкуса

4. Под *носителем информации* обычно понимают:

- материальную субстанцию, которую можно использовать для записи, хранения и (или) передачи информации

- линию связи
- параметр информационного процесса
- устройство хранения данных в персональном компьютере
- компьютер

5. Какое из определений раскрывает понятие "языки программирования":

- это формализованные языки, предназначенные для описания данных и алгоритма обработки этих данных с помощью компьютера
- это совокупность символов, предназначенных для передачи данных
- это способ общения пользователя с системой
- это естественный язык, предназначенный для общения людей, неразрывно связанный с мышлением
- это язык, предназначенный для применения в сфере человеческой деятельности

6. Пиксель — это:

- минимальный участок изображения на экране дисплея, которому независимым образом можно задать цвет
- двоичный код графической информации
- двоичный код одного символа в памяти компьютера
- код одного алфавита естественного языка
- один символ в памяти компьютера

7. Система счисления — это:

- знаковая система, в которой числа записываются по определенным правилам с помощью символов (цифр) некоторого алфавита
- произвольная последовательность цифр 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
- бесконечна последовательность цифр 0, 1
- совокупность цифр I, V, X, L, C, D, M
- множество натуральных чисел и знаков арифметических действий

8. Модель — это:

- материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его пространственно-временные характеристики
- фантастический образ реальной действительности
- материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его существенные характеристики
- описание изучаемого объекта средствами изобразительного искусства
- информация о несущественных свойствах объекта

9. Математическая модель объекта — это:

- совокупность записанных на языке математики формул, отражающих те или иные свойства объекта-оригинала или его поведение
- созданная из какого-либо материала модель, точно отражающая внешние признаки объекта-оригинала
- описание в виде схемы внутренней структуры изучаемого объекта
- совокупность данных, содержащих информацию о количественных характеристиках объекта и его поведения в виде таблицы
- последовательность электрических сигналов

10. Компьютер — это:

- многофункциональное электронное устройство для работы с информацией
- устройство для работы с текстами
- электронное вычислительное устройство для обработки чисел
- устройство для хранения информации любого вида
- устройство для обработки аналоговых сигналов

11. Тактовая частота процессора — это:

- число вырабатываемых за одну секунду импульсов, синхронизирующих работу узлов компьютера
- число двоичных операций, совершаемых процессором в единицу времени
- число возможных обращений процессора к оперативной памяти в единицу времени
- скорость обмена информацией между процессором и устройствами ввода/вывода
- скорость обмена информацией между процессором и ПЗУ

12. Дисковод — это устройство для:

- чтения/записи данных с внешнего носителя
- обработки команд исполняемой программы
- хранения команд исполняемой программы
- долговременного хранения информации
- вывода информации на бумагу

13. Операционная система — это:

- набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним

- совокупность основных устройств компьютера
- система программирования на языке низкого уровня
- совокупность программ, используемых для операций с документами
- программа для уничтожения компьютерных вирусов

14. Алгоритм — это:

- понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на достижение поставленных целей
- ориентированный граф, указывающий порядок исполнения некоторого набора команд
- набор команд для компьютера
- протокол вычислительной сети
- правила выполнения определенных действий

15. Алгоритм называется линейным:

- если его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий
- если он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий
- если ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий
- если он представим в табличной форме
- если он включает в себя вспомогательный алгоритм

16. Алгоритм называется циклическим:

- если он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий
- если ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий
- если его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий
- если он представим в табличной форме
- если он включает в себя вспомогательный алгоритм

17. Множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания, называется:

- локальной компьютерной сетью
- глобальной компьютерной сетью

- информационной системой с гиперсвязями
- электронной почтой
- региональной компьютерной сетью

18. Сетевой протокол — это:

- набор соглашений о взаимодействиях в компьютерной сети
- последовательная запись событий, происходящих в компьютерной сети
- правила интерпретации данных, передаваемых по сети
- правила установления связи между двумя компьютерами в сети
- согласование различных процессов во времени

19. Аналоговым называют сигнал:

- если он несет какую-либо информацию
- если он может принимать конечное число конкретных значений
- если он непрерывно изменяется по амплитуде во времени
- если он несет текстовую информацию
- если это цифровой сигнал

20. Идея использования двоичной системы счисления в вычислительных устройствах принадлежит:

- Г. Лейбницу
- Ч. Бэббиджу
- Б. Паскалю
- Дж. Булю
- Дж. Фон Нейману