

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дедова Ольга Андреевна
Должность: Директор Рязанского филиала ПГУПС
Дата подписания: 15.06.2024 22:54:51
Универсальный программный ключ:
9abb198844dd20b92d5826d8a9981a2787b556ef

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»**

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ
Директор Рязанского
филиала ПГУПС
_____ О.А.Дедова
« 14 » июня 2024 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЕ**

ПД.02. ИНФОРМАТИКА

для специальности

**23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое
хозяйство**

Квалификация - **техник**
вид подготовки - базовая

Форма обучения - очная

Рязань
2024 год

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и рабочей программы учебной дисциплины ПД.02 Информатика.

Разработчик ФОС:

Борисов В.Н., преподаватель Рязанского филиала ПГУПС

Рецензент:

Стрельникова Н.В., преподаватель Рязанского филиала ПГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ	5
3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	7

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В результате освоения учебной дисциплины ПД.02 Информатика обучающийся должен обладать следующими умениями, знаниями, общими и профессиональными компетенциями, предусмотренными ФГОС СПО по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство для базового вида подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования.

Объектами контроля и оценки являются умения, знания, общие и профессиональные компетенции:

Объекты контроля и оценки	Объекты контроля и оценки
У1.	использовать изученные прикладные программные средства.
З1.	основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
З2.	базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ПК 2.1	Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является *дифференцированный зачет.*

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Умения:		
У 1. использовать изученные прикладные программные средства	<ul style="list-style-type: none"> - Анализ и обработка информации с помощью текстовых и табличных редакторов; - Использование систем управления баз данных; - Создание и преобразование объектов с помощью графических редакторов; - Разработка интерактивной презентации; - Демонстрация навыков информационного поиска в компьютерных сетях. 	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - практическое занятие; - дифференцированный зачет;
Знания:		
З 1. основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;	<ul style="list-style-type: none"> - Формулировка основных принципов обработки и передачи информации; - Описание каждого компонента ПК и вычислительных систем; - Назначение базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ; - Формулировка основных понятий прикладных программ; - Формулировка последовательности выполнения работы в прикладных программах. - Перечисление методов и приемов обеспечения информационной безопасности. 	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - практическое занятие; - дифференцированный зачет;
З 2.		

базовые системные продукты и пакеты прикладных программ		
Общие компетенции:		
ОК 01. Выбирать способы решения профессиональной деятельности применительно различным контекстам задач	изложение сущности перспективных технических новшеств	- устный опрос; - практическое занятие; - дифференцированный зачет;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	- устный опрос; - практическое занятие; - дифференцированный зачет;
Профессиональные компетенции:		
ПК.2.1 Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений	определение технологических норм времени на выполнение работ по строительству, эксплуатации объектов путевого хозяйства в соответствии с техническим оснащением предприятия железнодорожного транспорта; использование данных анализа результатов путевых работ для решения эксплуатационных задач; обработка и передача информации о выполненных работах по строительству, эксплуатации объектов путевого хозяйства; работа с базой данных.	- устный опрос; - практическое занятие; - дифференцированный зачет;

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются сформированные умения и знания, а также уровень освоения общих и профессиональных компетенций. Оценка освоения учебной дисциплины предусматривает следующие формы промежуточной аттестации:

Семестры							
1	2	3	4	5	6	7	8
	Дифференцированный зачет						

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ

1. Условия аттестации: аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по завершению освоения учебного материала дисциплины и положительных результатах текущего контроля успеваемости.

2. Время аттестации: На проведение аттестации отводится 2 академического часа.

3. План варианта (соотношение контрольных задач/вопросов с содержанием учебного материала в контексте характера действий аттестуемых).

Наименование объектов контроля и оценки	Литера категории действия	Оценочное средство
Знать		
основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.	В	Дифференцированный зачет (расчетное задание, тест)
Уметь		
использовать изученные прикладные программные средства.	П	

Литера В - ответы на вопросы и решение простых контрольных заданий предполагают выполнение аттестуемым простых действий по изложению знаний понятий, определений, терминов, законов, формул и т.п. с пониманием смысла изученного материала;

Литера П - ответы по применению информации для решения задач; применение (фактов, правил, теорий, приемов, методов) в конкретных ситуациях, соблюдение принципов и законов.

4. Общие условия оценивания

Оценка по промежуточной аттестации носит комплексный характер и включает в себя:

- результаты прохождения текущего контроля успеваемости;
- результаты выполнения аттестационных заданий.

5. Критерии оценки

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	<u>5</u>	<u>отлично</u>
<u>76 - 89</u>	<u>4</u>	<u>хорошо</u>
<u>50- 75</u>	<u>3</u>	<u>удовлетворительно</u>
<u>менее 50</u>	<u>2</u>	<u>неудовлетворительно</u>

Оценка «5», «отлично», «отл.» исчерпывающий, точный ответ, демонстрирующий хорошее знание вопроса, умение использовать критические материалы для аргументации и самостоятельных выводов; свободное владение научной терминологией; умение излагать материал последовательно, делать обобщения и выводы.

Оценка «4», «хорошо», «хор.» ответ, обнаруживающий хорошее знание и понимание учебного материала, умение анализировать, приводя примеры; умение излагать материал последовательно и грамотно. В ответе может быть недостаточно полно развернута аргументация, возможны отдельные недостатки в формулировке выводов; допускаются отдельные погрешности в речи.

Оценка 3 «удовлетворительно», «удовл.» ответ, в котором материал раскрыт в основном правильно, но схематично или недостаточно полно, с отклонениями от последовательности изложения. Нет полноценных обобщений и выводов; допущены ошибки в речевом оформлении высказывания.

Оценка 2 «неудовлетворительно», «неуд.» ответ обнаруживает незнание материала и неумение его анализировать; в ответе отсутствуют примеры; нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; недостаточно сформированы навыки устной речи.

6. Перечень заданий для проведения дифференцированного зачета

1. Что из ниже перечисленного не является основой формирования информационной культуры?

- знания о законах функционирования информационной среды
- принцип узкой специализации
- знания об информационной среде
- умение ориентироваться в информационных потоках.

2. Установите соответствие:

А Полнота	1 Язык понятен получателю
Б Достоверность	2 Достаточность для понимания, принятия решения
В Актуальность	3 Важность, значимость
Г Понятность	4 Неискажение истинного положения дел
Д Релевантность	5 Вовремя, в нужный срок

3. Вася и Петя играли в шпионов и кодировали сообщение собственным шифром. Фрагмент кодовой таблицы приведён ниже.

А	Б	В	Г	Д	Е
~	#	#+	+~#	+#	~#

Расшифруйте сообщение. Получившееся слово (набор букв) запишите в качестве ответа: # ~ # + + ~ #

Ответ:

4. Заполните таблицу истинности

A	B	\bar{A}	\bar{B}	$A \vee B$	$\bar{A} \vee \bar{B}$
0	0				
0	1				
1	0				
1	1				

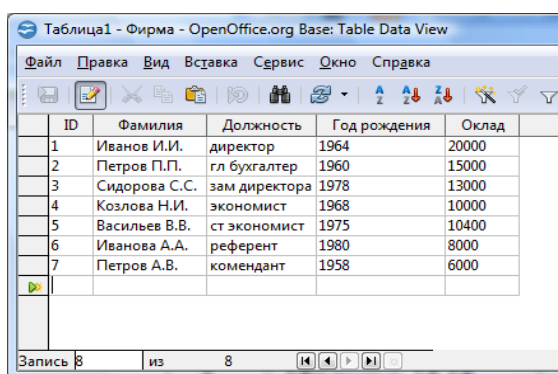
5. Напишите наибольшее натуральное число x , для которого ИСТИННО высказывание: $\neg E(x < 3) \wedge (x < 4)$

Ответ : _____

6. Информацию, не зависящую от личного мнения, называют:

- достоверной;
- актуальной;
- объективной;
- полезной;
- понятной.

7. По области применения информацию можно условно разделить на:
- визуальную и звуковую;
 - графическую и табличную;
 - научную и техническую;
 - тактильную и вкусовую.
8. Получено сообщение, информационный объем которого равен 32 битам. чему равен этот объем в байтах?
9. Почему информационная емкость русской буквы **а** больше информационной ёмкости английской буквы **a**?
10. Книга, набранная с помощью компьютера, содержит 150 страниц; на каждой странице — 40 строк, в каждой строке — 60 символов. Каков объем информации в книге?
11. Необходимо оценить информационный объем высококачественного стерео-аудио-файла длительностью звучания 1 минута, если "глубина" кодирования 16 бит, а частота дискретизации 48 кГц.
12. Переведите число 45_8 из восьмеричной системы счисления в десятичную систему счисления.
13. Переведите число 110_{10} из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления.
14. Переведите число 101_2 из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления.
15. В *LibreOffice.org Base* создана таблица в режиме дизайна



ID	Фамилия	Должность	Год рождения	Оклад
1	Иванов И.И.	директор	1964	20000
2	Петров П.П.	гл бухгалтер	1960	15000
3	Сидорова С.С.	зам директора	1978	13000
4	Козлова Н.И.	экономист	1968	10000
5	Васильев В.В.	ст экономист	1975	10400
6	Иванова А.А.	референт	1980	8000
7	Петров А.В.	комендант	1958	6000

Как можно изменить ширину столбцов полученной таблицы?

16. Внешняя память компьютера является...
- энергозависимой;
 - постоянной;
 - оперативной;
 - энергонезависимой.

17. При выключении компьютера вся информация стирается:

- на флешке;
- в облачном хранилище;
- на жестком диске;
- в оперативной памяти.

18. Установите соответствие типов компьютерных сетей по "радиусу охвата"

1 Сети, объединяющие компьютеры в пределах города	А Персональные сети
2 Сети компьютеров одной организации (возможно, находящиеся в разных районах города или даже в разных городах)	Б Глобальные сети
3 Сети, объединяющие компьютеры в разных странах; типичный пример глобальной сети - Интернет	В Локальные сети
4 Сети, объединяющие, как правило, компьютеры в пределах одного или нескольких соседних зданий	Г Городские сети
5 Сети, объединяющие устройства одного человека (сотовые телефоны, карманные компьютеры, смартфоны, ноутбук и т. п.) в радиусе не более 30 м	Д Корпоративные сети

19. Определите топологии

1 Все рабочие станции подключены в сеть через центральное устройство (коммутатор).	А Кольцо
2 Все рабочие станции подключены к одному кабелю с помощью специальных разъёмов	Б Звезда
3 Каждый компьютер соединён с двумя соседними, причём от одного он только получает данные, а другому только передаёт. Таким образом, пакеты движутся в одном направлении.	В Шина

20. Пароль пользователя должен:

- содержать цифры и буквы, знаки препинания и быть сложным для угадывания;
- содержать только буквы;
- быть простым и легко запоминаться, например «123», «111», «qwerty» и т.д.

7. Тестовые задания для проведения дифференцированного зачета

1. Как называется логическое сложение?

1. инверсия;
2. дизъюнкция;
3. конъюнкция;

2. Какие из перечисленных форматов принадлежат графическим файлам?

1. *.doc, *.txt
2. *.wav, *.mp3
3. *.gif, *.jpg.

3. Какой тип графического изображения вы будете использовать при редактировании цифровой фотографии?

1. растровое изображение
2. векторное изображение

4. Что такое компьютерный вирус?

1. программы, которые могут "размножаться" и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы
2. база данных

5. Архитектура компьютера - это

1. техническое описание деталей устройств компьютера
2. список устройств подключенных к ПК

6. Устройство ввода информации с листа бумаги называется:

1. драйвер;
2. сканер;

7. Какое устройство ПК предназначено для вывода информации?

1. процессор
2. монитор
3. клавиатура

8. Драйвер - это

1. устройство длительного хранения информации
2. программа, управляющая конкретным внешним устройством
3. устройство ввода
4. устройство вывода

9. Совокупность компьютеров, соединенных каналами для обмена информации и находящихся в пределах одного помещения, здания, называется:

1. глобальной компьютерной сетью;
2. региональной компьютерной сетью.
3. локальной компьютерной сетью;

10. Как называется компьютер, который хранит информацию, предназначенную для передачи пользователям Интернета?

1. веб-сервер
2. клиент
3. брандмауэр
4. маршрутизатор

11. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать:

1. сообщения и приложенные файлы;
2. www-страницы;
3. исключительно базы данных.

12. Что такое буфер обмена?

1. Специальная область памяти компьютера в которой временно хранится информация.
2. Специальная область монитора в которой временно хранится информация.
3. Жесткий диск.

13. Из чего состоит растровое изображение?

1. овалы, многоугольники
2. пиксели
3. окружность, кривые

14. Что такое логическая переменная?

1. Это переменная, которая обозначает любое высказывание и может принимать логические значения «истина» или «ложь»
2. Это формула логики
3. Схема изначального высказывания

15. Как называется функция логического элемента «не»?

1. конъюнкция
2. инверсия

16. Что такое разрядность ячеек памяти?

1. Скорость доступа к содержащейся в них информации
2. Количество битов в ячейке

17. К какому логическому элементу относится формула: $F = A \& B$?

1. или
2. не
3. и

18. Каково главное отличие компьютеров от всех других технических устройств?

1. Программное управление работой
2. Широкий спектр применения

19. Что такое процессор?

1. Устройство, обеспечивающее преобразование информации и управление другими устройствами компьютера
2. Интервал времени между началами двух соседних тактовых импульсов

20. Как называется логическое отрицание?

1. инверсия;
2. дизъюнкция;
3. конъюнкция.

Ответы

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

8. Рекомендуемая литература для разработки оценочных средств и подготовки обучающихся к дифференцированному зачету:

Основная учебная литература:

1. Угринович, Н. Д. Информатика. 10 класс. Базовый уровень : учебник [Текст] / Н. Д. Угринович. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022. — 288 с.
2. Угринович, Н. Д. Информатика. 11 класс. Базовый уровень : учебник [Текст] / Н. Д. Угринович. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022. — 272 с.
3. Босова, Л. Л. Информатика. 10 класс : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, Лобанов А.А., Лобанова Т.Ю.— М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2023 — 112 с.

4. Босова Л.Л., Куклина И.Д., Мирончик Е.А., Аквилянов Н.А., Босова А.Ю. Информатика 10-11 классы. Базовый уровень. Компьютерный практикум. — М. : Просвещение, 2023. — 144 с.

5. Босова, Л. Л. Информатика. 11 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022. — 200 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Кудинов Ю. И. Основы современной информатики. [Электронный ресурс] / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко — СПб. : Лань, 2021. — 256 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91902>

2. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для СПО [Электронный ресурс] / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2023. — 320 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/book/informatika-v-2-ch-chast-1-448995>

3. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для академического бакалавриата [Электронный ресурс] / О. П. Новожилов. — М. : Издательство Юрайт, 2023. — 302 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/429044>

4. Новожилов, О. П. Информатика : учебник для СПО [Электронный ресурс] / О. П. Новожилов. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 620 с. — РЕЖИМ Режим доступа: <https://urait.ru/book/informatika-427004>

5. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для СПО [Электронный ресурс] / В. В. Трофимов ; под ред. В. В. Трофимова. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 553 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/book/informatika-v-2-t-tom-1-437127>

6. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для СПО [Электронный ресурс] / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — М. : Издательство Юрайт, 2023. — 406 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/437129>

Интернет-ресурсы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://www.elibrary.ru>
2. ЭБС ПГУПС <http://libraru.pgups.ru>