

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 28.07.2023 16:54:18
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 8.4.22
ОПОП-ППССЗ по специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА
основной профессиональной образовательной программы -
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Базовая подготовка
среднего профессионального образования
(год приема: 2022)

Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	3
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	5
3. Оценка освоения учебной дисциплины	7
3.1. Формы и методы оценивания.....	7
3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины	12
4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине	28

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины Информатика обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

уметь:

- использовать изученные прикладные программные средства.

знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации,
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

--базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен формировать следующие личностные результаты:

ЛР 4- проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 10- заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР 14- приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных;

ЛР 23 -получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачёт

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

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

Таблица 1.1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции, личностные результаты	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У 1 – использовать изученные прикладные программные средства. ОК 02, ОК 09 ЛР4,Р10,ЛР14,ЛР 23	Комплектация состава персонального компьютера исходя из поставленных задач; обслуживание и настройка персонального компьютера; настройка пользовательских интерфейсов базового и прикладного программного обеспечения; установка необходимого программного обеспечения; использование программных продуктов для решения поставленных задач; использование ресурсов локальных, отраслевых и глобальных сетей; работа с информацией на различных носителях; сохранение, защита и копирование информации.	Экспертное наблюдение при работе на ПК, оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий (презентации, доклады)
Знать:		
З 1 – основные понятия автоматизированной обработки информации ОК 02, ОК 09 ЛР4,Р10,ЛР14,ЛР 23	Перечисление и описание новых информационных технологий и систем их автоматизации; изложение стадий обработки информации; описание технологических решений обработки информации, телекоммуникации. Описание архитектуры ЭВМ и вычислительных систем; описание общего состава и структуры персонального компьютера (ПК).	Экспертное наблюдение, выполнение индивидуальных заданий (доклада, презентации)
З 2 – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем ОК 02, ОК 09 ЛР4,Р10,ЛР14,ЛР 23	Описание архитектуры ЭВМ и вычислительных систем; описание общего состава и структуры персонального компьютера (ПК).	Экспертное наблюдение, выполнение индивидуальных заданий (доклада, презентации)
З 3 – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ	Описание базового и прикладного программного обеспечения ПК; описание программ входящих в пакет	Экспертное наблюдение, оценка на практических занятиях,

ОК 02, ОК 09 ЛР4,Р10,ЛР14,ЛР 23	Microsoft Office 2003-2010; описание графических редакторов; описание протоколов и браузеров, поисковых систем; описание служебных приложений и антивирусных программ; описание автоматизированных систем обработки информации.	выполнение индивидуальных заданий (доклада, презентации)

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине Информатика, направленные на формирование общих компетенций. Итоговой формой контроля является дифференцированный зачёт.

Зачёт выставляется, если выполнены на положительную оценку все текущие практические работы, контрольные тестовые работы, сданы творческие работы.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся по информатике

Общедидактические:

Оценка «5» ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала.

2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.

3. Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится в случае:

1. Знания всего изученного программного материала.

2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится в случае:

1. Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.

2. Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится в случае:

1. Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.

2. Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 2.2

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Тема 1. Информация и информационные технологии.	<i>Практическое занятие №1</i> <i>Практическое занятие №2</i> <i>Практическое занятие №3</i>	<i>У1-У13</i> <i>31-36</i> <i>ОК 02, ОК 09</i>			<i>Диф.зачет</i>	<i>У1-У13</i> <i>31-36</i> <i>ОК 02, ОК 09</i>
Тема 2. Технология обработки текстовой информации	<i>Практическое занятие №4</i> <i>Практическое занятие №5</i> <i>Практическое занятие №6</i> <i>Практическое занятие №7</i> <i>Практическое занятие №8</i>	<i>У1-У13</i> <i>31-36</i> <i>ОК 02, ОК 09</i>			<i>Диф.зачет</i>	
Тема 3. Основы работы с электронными таблицами	<i>Практическое занятие №9</i> <i>Практическое занятие №10</i> <i>Практическое занятие №11</i>	<i>У1-У13</i> <i>31-36</i> <i>ОК 02, ОК 09</i>			<i>Диф.зачет</i>	
Тема 4. Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.	<i>Практическое занятие №12</i> <i>Практическое занятие №13</i> <i>Практическое занятие №14</i> <i>Практическое занятие №15</i>	<i>У1-У13</i> <i>31-36</i> <i>ОК 02, ОК 09</i>			<i>Диф.зачет</i>	
Тема 5. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы.	<i>Практическое занятие №16</i> <i>Практическое занятие №17</i> <i>Практическое занятие №18</i>	<i>У1-У13</i> <i>31-36</i> <i>ОК 02, ОК 09</i>			<i>Диф.зачет</i>	
Тема 6 Структура и классификация систем автоматизированного проектирования	<i>Практическое занятие №23</i>	<i>У1-У13</i> <i>31-36</i> <i>ОК 02, ОК 09</i>			<i>Диф.зачет</i>	

4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, различных видов опроса, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, решения ситуационных задач. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта. Студент допускается к сдаче дифференцированного зачёта, если выполнены на положительную оценку все практические работы.

I. ПАСПОРТ

Назначение:

ФОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины Информатика для студентов специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте железнодорожном транспорте).

У1 использовать изученные прикладные программные средства.

З1 основные понятия автоматизированной обработки информации,

З2 общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

З3 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен формировать следующие личностные результаты:

ЛР 4- проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 10- заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР 14- приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных;

ЛР 23 -получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности

Вопросы для подготовке к дифференцированному зачету

1. Информационные технологии и научно-технический прогресс.
2. Роль информационных технологий в подготовке специалистов среднего звена железнодорожного транспорта.
3. Информация, информационные процессы, информационное общество.
4. Информационные ресурсы общества. Примеры ИРО.
5. Признаки Информационного общества.
6. Единицы измерения информации.
7. Форма представления информации
8. Действия с информацией.
9. Виды информации. Типы файлов.
10. Носители информации
11. Примеры съёмных носителей информации
12. Системы счисления. Степени 2. Кодирование информации.
13. Примеры систем кодирования информации
14. Достоинства дискретного кодирования информации.
15. Технология обработки информации. Принципы работы ЭВМ
16. Устройства накопления. Компьютер — устройство для накопления, обработки и передачи информации
17. Технологии обработки информации. Этапы подготовки и решения задач на VT
18. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем.
19. Схема ЭВМ. Принципы Фон – Неймана
20. Общий состав и структура персональных ЭВМ.
21. Основные технические характеристики ЭВМ
22. Тактовая частота. Разрядность процессора
23. Магистрально-модульный принцип построения ПК.
24. Hardware and Software
25. Операционные системы и оболочки. Виды операционных систем. Настройка пользовательского интерфейса. Операции с файлами и папками.
26. ОС. Стандартные программы ОС WINDOWS
27. Классификация программного обеспечения (ПО).
28. Системное ПО. Утилиты. Сервисное ПО
29. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.
30. Текстовые редакторы. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ
31. ЭТ. Назначение программы. Запуск программы. Интерфейс. Основы работы в программе. Адресация ячеек. Типы данных. Ввод формул. Построение диаграмм. Поиск, фильтрация и сортировка данных.
32. Ячейка. Адрес ячейки
33. Базы данных и их виды. Основные понятия. Работа с таблицами.
34. Граф. редакторы. Обзор современных графических редакторов. Запуск программы. Интерфейс.
35. Растровая и векторная графика
36. PowerPoint. Интерфейс. Работа со слайдом. Технология создания презентаций. Добавление эффектов. Вставка звука и видео-файлов
37. Сетевые ИТ. Классификация сетей.
38. Проводная и беспроводная связь
39. Сервисы интернета.
40. Википедия.
41. Web – страница, web – сайт
42. Гипертекст, гиперссылка.
43. Электронная почта

44. Сервис FTP
45. Сервис DNS
46. TelNet
47. Сервис Usenet
48. Сервис IRC (Chat)
49. Блоги.
50. Поиск информации в Интернете.
51. Авторское право
52. Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации Средства хранения и передачи данных.
53. Защита информации. Компьютерный вирус. Виды компьютерных вирусов.
54. Меры обеспечения информационной безопасности.
55. Статьи УК РФ в области компьютерной безопасности.
56. Классификация вирусов. Антивирусные средства защиты
57. Архиваторы. Архивация данных
58. АСУ
59. Основные понятия и классификация АСУ
60. Структура АСУ.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА.

Вариант 1

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 90 минут

Часть А

Эта часть состоит из 30 заданий. (А 1 – А 30). К каждому заданию даны 4 варианта ответов, из которых только один верный. Каждое правильно выполненное задание части А оценивается в 1 балл.

А1. Один бит содержит ...

- 1) 0 или 1
- 2) 8 байт
- 3) одну букву
- 4) два разряда

А2. Занесение значения в ячейку памяти – это ...

- 1) решение
- 2) присваивание
- 3) передача
- 4) пересылка

А3. Из чего изготавливают интегральные схемы?

- 1) Медь
- 2) Олово
- 3) Кремний
- 4) Пластмасса

А4. Какую информацию «умели» обрабатывать первые ЭВМ в 50 – е годы двадцатого века?

- 1) звуковую
- 2) графическую
- 3) числовую
- 4) текстовую

А5. Сочетание в одном документе видеоизображения, анимации и звука называют...

- 1) Вентиль
- 2) Транзистор
- 3) Мультимедиа
- 4) Частота

А6. Вставьте пропущенное слово: ... - это учебный язык программирования.

- 1) TurboPascal
- 2) C +
- 3) E – mail
- 4) сканер

А7. ... – это специально написанная, небольшая по размерам программа, которая может внедрять свои копии в другие программы.

- 1) блокнот
- 2) компьютерный вирус
- 3) архиватор
- 4) тетрис

А8. Устройство, позволяющее записывать информацию на диски и считывать с них называется...

- 1) сканер
- 2) кулер
- 3) DVD – привод
- 4) дисплей

A9. Чему равен Кбайт?

- 1) 1024 байт
- 2) 1000 бит
- 3) 100 байт
- 4) 1024 Гбайт

A10. Укажите название популярного архиватора

- 1) доктор Web
- 2) Paint
- 3) Word
- 4) WinRar

A11. Чему равна емкость DVD – диска?

- 1) 1024 Кбайт
- 2) 4,7 Гбайт
- 3) 1000 Мбайт
- 4) 50 Мбайт

A12. Вставьте пропущенное слово:

.... – это процесс передачи информации о состоянии объекта управления к управляющему объекту.

- 1) выброс
- 2) сброс
- 3) обратная связь
- 4) компиляция

A13. Назовите программу для сложных математических расчетов и построения диаграмм

- 1) Компас
- 2) Visio
- 3) Excel
- 4) Arj

A14. Закончите эту фразу: Модем – это ...

- 1) техническое устройство
- 2) графический редактор
- 3) почтовая программа
- 4) сервер

A15. Если говорить о темпах роста потока информации с развитием цивилизации на Земле, то можно сказать, что количество информации ...

- 1) возрастает по прямой
- 2) постоянна
- 3) возрастает по прямой
- 4) возрастает по экспоненте

A16. Презентация обычно имеет расширение ...

- 1) .jpg

- 2) .ppt
- 3) .doc
- 4) .txt

A17. Компьютер, подключенный к Интернет обязательно имеет ...

- 1) источник резервного энергоснабжения
- 2) IP – адрес
- 3) счет в банке
- 4) коврик

A18. Минимальным объектом, используемым в векторном графическом редакторе, является ...

- 1) объект (овал, круг и т.д.)
- 2) точка экрана (пиксель)
- 3) слово
- 4) запись

A19. В электронной таблице Excel формула начинается со знака ...

- 1) +
- 2) %
- 3) ^
- 4) =

A20. К основным операциям, возможным в графическом редакторе, относятся ...

- 1) выделение, копирование, вставка
- 2) палитра цветов
- 3) карандаш, кисть, ластик
- 4) линия, круг, овал

A21. Как называется программа, согласующая работу периферийного устройства с работой центрального процессора?

- 1) архиватор
- 2) драйвер
- 3) браузер
- 4) квест

A22. В процессе преобразования текстового файла из кодировки Win 1251 в кодировку UNICODE изменяется ...

- 1) тактовая частота
- 2) размер шрифта
- 3) двоичная кодировка символов
- 4) конфигурация абзаца

A23. Создание копии файла с винчестера на внешний носитель, например на флэшку или компакт диск, называют ...

- 1) девальвация
- 2) компиляция
- 3) сброс
- 4) форматирование

A24. Основным рабочим элементом электронной таблицы Excel является...

- 1) слайд
- 2) ячейка
- 3) столбец
- 4) символ

A25. Вставьте пропущенное слово: – это алгоритм, записанный на языке исполнителя.

- 1) программа
- 2) диаграмма
- 3) блок – схема
- 4) таблица

A26. ... – это большие массивы данных об объектах и явлениях реального мира и программно – аппаратные средства для их обработки.

- 1) Биосферы
- 2) Информационные системы
- 3) Школы
- 4) Университеты

A27. В текстовом редакторе размер шрифта измеряется в пунктах. 1 пункт равен ...

- 1) 0,576 мм
- 2) 0,476 мм
- 3) 0,376 мм
- 4) 0,276 мм

A 28. Настройку анимации по времени можно выполнить только в программе ...

- 1) PowerPoint
- 2) Excel
- 3) доктор Web
- 4) Word

A29. Назовите электронный носитель информации

- 1) перфолента
- 2) перфокарта
- 3) реле
- 4) CD

A30. Назовите устройство вывода информации:

- 1) микрофон
- 2) графопостроитель
- 3) мышь
- 4) клавиатура

Часть В

При выполнении заданий части В необходимо решить задачу. Выпишите в ответ цифры и соответствующие им буквы выбранных ответов без пробелов и других символов (пример **В1** 17). Каждое правильно выполненное задание части В оценивается в 5 баллов.

В1 Сообщение на русском языке первоначально было закодировано в 16–битной кодировке Unicode. При его перекодировке в 8–битную кодировку КОИ – 8 информационное сообщение уменьшилось на 80 бит. Сколько символов содержит сообщение?

В2. В электронной таблице Excel выделена группа ячеек A1:C3
Сколько ячеек входит в эту группу?

Часть С

При выполнении заданий части С, необходимо дать развернутый ответ. Правильно выполненное задание части С оценивается в 10 баллов.

С1. Перечислите программное обеспечение, входящее в пакет Microsoft Office.

С2. Назовите оптические цифровые носители информации, указать их ёмкость. Что означает маркировка R и RW ? От чего следует оберегать лазерные диски?

С3. Перечислить известные Вам законы, в которых говорится об охране информации.

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

III а. УСЛОВИЯ

Группа сдаёт дифференцированный зачёт в полном составе, деления на подгруппы не происходит.

Количество вариантов задания для сдающих дифференцированный зачёт – 4 варианта.

Время выполнения задания – 90 минут.

Оборудование: ПЭВМ, ЭОС ОрИПС

Эталоны ответов

Ключ к ответам для варианта №1

Вариант 1

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1					1			1					1				1		1					1			1			
2		2					2			2						2	2				2				2		2				2
3			3	3	3			3				3	3									3	3				3				
4										4					4					4										4	

В1 10 В2 9

С1. Текстовый редактор Word, электронная таблица Excel, программа создания презентаций PowerPoint.

С2. Оптические цифровые носители информации: CD-ROM 780 Мбайт, компакт диск только для чтения. CD-R 750 Мбайт, однократная запись информация CD-RW 650 Мбайт, позволяет стереть и записать новую информацию многократно. Компакт диски следует оберегать от механических повреждений.

С3. УК РФ. Глава 28. Преступления в сфере компьютерной информации. Статья 272. Неправомерный доступ к компьютерной информации. Наказывается штрафом в размере от двухсот до пятисот минимальных размеров оплаты труда или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период от двух до пяти месяцев, либо исправительными работами на срок от шести месяцев до одного года, либо лишением свободы на срок до двух лет.

III б. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерии оценки результатов

Выполнено правильно	Количество набранных баллов	Оценка
0-60%	0 - 41	2
61%-75%	42 - 52	3
76%-85%	53 - 63	4
86%-100%	64 - 70	5

