

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Манаенков Сергей Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 28.04.2021 09:07:51
Уникальный программный ключ:
b98c63f50c040789a114e7b71c071771e99

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
ТРАНСПОРТА
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ» В Г. РТИЩЕВО
(ФИЛИАЛ СамГУПС В Г. РТИЩЕВО)**

**Комплект
контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине
ОУД.07 Информатика
основной профессиональной образовательной программы
по специальностям
*23.02.01 Организация движения и управление на
транспорте (по видам)*
*23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава
железных дорог*
*08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое
хозяйство*
Базовая подготовка для специальности СПО**

Ртищево
2017 г.

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям 23.02.06 *Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог*, 23.02.01 *Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)*, 08.02.10 *Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство*. Базовая подготовка среднего профессионального образования, программы учебной дисциплины *Информатика*.

Одобрено цикловой комиссией математических, естественнонаучных и общеобразовательных дисциплин протокол № 1 от «31» августа 2017 г.

Председатель ЦК

Н.С. Луконина

Утверждаю

Зам. директора по УР

А.А. Елисеева

«01» сентября 2017 г.

Разработчик:

Е.С. Васина

Е.С. Васина, преподаватель информатики филиала СамГУПС г. Ртищево

Рецензенты:

Н.С. Лытаева

Н.С. Лытаева, преподаватель высшей квалификационной категории филиала СамГУПС в г. Ртищево



Федорова Е.Ю., преподаватель информатики ГБПОУ СО «РПЛ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.
3. Оценка освоения учебной дисциплины.
 - 3.1. Формы и методы оценивания.
 - 3.2. Кодификатор оценочных средств
4. Задания для оценки освоения дисциплины.

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.

В результате освоения учебной дисциплины Информатика обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальностям СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, 23.02.01 Организация движения и управление на транспорте (по видам), 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

У1. Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;

У2. Распознавать информационные процессы в различных системах;

У3. Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;

У4. Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;

У5. Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

У6. Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;

У7. Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;

У8. Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;

У9. Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);

У10. Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

31. Различные подходы к определению понятия «информация»;

32. Методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный.

33. Знать единицы измерения информации;

34. Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров);

35. Графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);

36. Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;

37. Использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;

38. Назначение и функции операционных систем;

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

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	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У1. Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники,	Поиск информации с использованием различных информационных ресурсов.	Текущий контроль на практических занятиях, устный опрос; Итоговый контроль: дифференцированный зачет
У2. Распознавать информационные процессы в различных системах	Приведение примеров, описание и классификация информационных процессов в системах различной природы. Представление информации в различных системах счисления.	Текущий контроль на практических занятиях, устный опрос; Итоговый контроль: дифференцированный зачет
У3. Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования	Применение компьютерных моделей различных процессов. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели. Тестирование готовой программы. Реализация программ несложных алгоритмов. Использование различных видов АСУ на практике.	Текущий контроль на практических занятиях, устный опрос; Итоговый контроль: дифференцированный зачет
У4. Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей	Кодирование и декодирование сообщения по определенным правилам. Измерение информационного объема сообщения. Оценивание объема памяти, необходимой для хранения информации. Оценивание скорости передачи информации в соответствии с пропускной способностью канала передачи. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации. Кодирование и декодирование числовых,	Текущий контроль на практических занятиях, устный опрос; Итоговый контроль: дифференцированный зачет

	текстовых, графических и звуковых данных.	
У5. Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий	<p>Использование систем проверки орфографии и грамматики.</p> <p>Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов. Создание и редактирование графических изображений. Создание компьютерных презентаций с использованием мультимедийных эффектов</p> <p>Подготовка различных текстовых документов.</p> <p>Использование презентационного оборудования. Выполнение расчетных операций и построение диаграмм и гистограмм по табличным данным.</p> <p>Использование СУБД.</p>	<p>Текущий контроль на практических занятиях, устный опрос;</p> <p>Итоговый контроль: дифференцированный зачет</p>
У6. Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые	<p>Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения. Создание и сопровождение сайта. Организация форумов. Настройка видео веб-сессий.</p>	<p>Текущий контроль на практических занятиях, устный опрос;</p> <p>Итоговый контроль: дифференцированный зачет</p>
У7. Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных	<p>Создание и редактирование базы данных. Формирование запросов в базах данных.</p>	<p>Текущий контроль на практических занятиях, устный опрос;</p> <p>Итоговый контроль: дифференцированный зачет</p>
У8. Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.	<p>Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами Работа с</p>	<p>Текущий контроль на практических занятиях, устный опрос;</p> <p>Итоговый контроль: дифференцированный зачет</p>

	Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр. Организация обновления программного обеспечения с использованием Интернет. Поиск информации на государственных образовательных порталах.	
У9. Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)	Демонстрирование различных возможностей динамических (электронных) таблиц.	Текущий контроль на практических занятиях, устный опрос; Итоговый контроль: дифференцированный зачет
У10. Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ	Изучение безопасности, гигиены, эргономики, ресурсосбережения за работой на ПК Защита информации, антивирусная защита. Комплекс профилактических мероприятий, для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией, для профессиональной деятельности	Текущий контроль на практических занятиях, устный опрос; Итоговый контроль: дифференцированный зачет
Знать:		
З1. Различные подходы к определению понятия «информация»	Освоение общих представлений и подходов к описанию понятия «информация»;	Текущий контроль на практических занятиях, устный опрос; Итоговый контроль: дифференцированный зачет
З2. Методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный	Изучение методов измерения количества информации, дискретное представление информации. Представление информации в различных системах счисления	Текущий контроль на практических занятиях, устный опрос; Итоговый контроль: дифференцированный зачет
З3. Единицы измерения информации	Единицы измерения информации, формирование практических навыков по определению количества информации.	Текущий контроль на практических занятиях, устный опрос;

		Итоговый контроль: дифференцированный зачет
34. Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовые редакторы, текстовые процессоры)	Подготовка различных текстовых документов, их форматирование, редактирование. Использование их в практической деятельности	Текущий контроль на практических занятиях, устный опрос; Итоговый контроль: дифференцированный зачет
35. Графические редакторы, электронные таблицы, базы данных, компьютерные сети)	Создание и редактирование графических изображений, работа с электронными таблицами, построение таблиц. Использование различных возможностей динамических таблиц, создание таблиц в базах данных, формирование запросов в БД	Текущий контроль на практических занятиях, устный опрос; Итоговый контроль: дифференцированный зачет
36. Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы	Применение компьютерных моделей различных процессов. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.	Текущий контроль на практических занятиях, устный опрос; Итоговый контроль: дифференцированный зачет
37. Использование алгоритма как способа автоматизации деятельности	Тестирование готовой программы. Реализация программ несложных алгоритмов. Использование различных видов АСУ на практике	Текущий контроль на практических занятиях, устный опрос; Итоговый контроль: дифференцированный зачет
38. Назначение и функции операционных систем	Работа с ОС, назначение и функции ОС, операции с файлами и папками, настройка пользовательского интерфейса, управление объектами и элементами	Текущий контроль на практических занятиях, устный опрос; Итоговый контроль: дифференцированный зачет

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ОУД.09 Информатика, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины для базовой подготовки осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Текущий контроль осуществляется в форме: устного опроса, защиты практических работ, ответов на контрольные вопросы, контрольного тестирования, решения задач.

Итоговый контроль проводится в виде дифференцированного зачета. Зачет выставляется, если выполнены на положительную оценку все текущие практические работы, контрольные тестовые работы, сданы творческие работы.

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
Раздел 1. Информационная деятельность человека			<i>Тест №1</i>	<i>У1, У2, У10, З1, З2, ОК4, ОК5, ОК6</i>	<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>У1-У10; З1-З8; ОК1-ОК9</i>
Тема 1.1. Информационное общество. Профессиональная информационная деятельность человека.	<i>Устный опрос</i> <i>Практическое занятие №1</i> <i>Практическое занятие №2</i>	<i>У1, У2, У12, У10, З1, З2, ОК4, ОК5, ОК6</i>				
Раздел 2. Информация и информационные процессы			<i>Тест №2</i>	<i>У2, У4, У8, У10, З2, З3, З4, З8, ОК2, ОК4, ОК6, ОК9</i>	<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>У1-У10; З1-З8; ОК1-ОК9</i>
Тема 2.1. Информация. Измерение информации. Представление информации	<i>Устный опрос</i> <i>Практическое занятие №3,4</i>	<i>У2, У4, У10, З2, З3, ОК2, ОК4</i>				
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации	<i>Устный опрос</i> <i>Практическое занятие №5-15</i>	<i>У8, У10, З4, З8, ОК2, ОК6, ОК9,</i>				
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий			<i>Тест №3</i>	<i>У4, У8, У10, З4, З6, З8, ОК4, ОК6, ОК9</i>	<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>У1-У10; З1-З8; ОК1-ОК9</i>
Тема 3.1. Техническое и программное обеспечение профессиональной деятельности специалиста	<i>Устный опрос</i> <i>Практическое занятие №16,17</i>	<i>У4, У10, З8, З6, ОК3, ОК6, ОК9</i>				

Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях	<i>Устный опрос</i> <i>Практическое занятие №18,19</i>	<i>V4, V8, V10, I1, 34, 36, ОК3, ОК6, ОК9,</i>		<i>Контрольная работа</i>		
Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	<i>Устный опрос</i> <i>Практическое занятие №20</i>	<i>V4, V8, V10, 34, 36, ОК3, ОК6, ОК9.</i>				
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов			<i>Тест №4</i>	<i>V3, V6, V7, V9, 35, 36, ОК1, ОК2, ОК6, ОК7, ОК8</i>	<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>V1-V10; 31-38; ОК1-ОК9</i>
Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов	<i>Устный опрос</i> <i>Практическое занятие №21-24</i>	<i>V3, V6, V7, V9, 35, 36, ОК1, ОК2, ОК6, ОК7, ОК8</i>				
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии			<i>Тест №5</i>	<i>V6, V10, 34, 37, ОК5, ОК6, ОК8</i>	<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>V1-V10; 31-38; ОК1-ОК9</i>
Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер	<i>Устный опрос</i>	<i>V6, V10, 34, 37, ОК5, ОК6, ОК8</i>				
Тема 5.2. Создание сайта	<i>Устный опрос</i>	<i>V6, V10, 34, 37, ОК5, ОК6, ОК8</i>				

3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

3.2.1. Типовые задания для оценки знаний 31, 32, умений У1, У2, У10 (рубежный контроль) по разделу 1.

По разделу 1 Информационная деятельность человека проводится контрольное тестирование.

Задания выдаются в тестовой форме, в 6 вариантах.

Вариант №1

Время выполнения - 45 минут.

Часть А

Эта часть состоит из 16 заданий. (А 1 – А 16). К каждому заданию даны 4 варианта ответов, из ко-торых только один верный. Каждое правильно выполненное задание части А оценивается в 1 балл.

А1. Назовите единицу измерения информации

- 1) байт
- 2) с
- 3) метр
- 4) Герц

А2. Тактовая частота процессора измеряется в ...

- 1) метрах
- 2) Герцах
- 3) секундах
- 4) Амперах

А3. Назовите центральное устройство ЭВМ, обрабатывающее информацию

- 1) мышь
- 2) клавиатура
- 3) процессор
- 4) винчестер

А4. Чему равен 1 байт?

- 1) 10 бит
- 2) 100 бит
- 3) 8 бит
- 4) 1024 бит

А5. Позволяет вводить с листа текстовую и графическую информацию в память ПЭВМ

- 1) Монитор
- 2) Плоттер
- 3) Дисплей
- 4) Сканер

А6. Область памяти на жестком диске, имеющее имя, называют...

- 1) Файлом
- 2) Байтом
- 3) Ядром
- 4) Алгоритмом

A7. Процесс вычисления в блок – схеме обозначают...

- 1) Овалом
- 2) Прямоугольником
- 3) Ромбом
- 4) Параллелограммом

A8. Процессор обрабатывает информацию в ... системе счисления.

- 1) троичной
- 2) двоичной
- 3) десятичной
- 4) восьмеричной

A9. В информационном обществе процентов трудоспособного населения занято в сфере информационных технологий.

- 1) 30
- 2) 50
- 3) 80
- 4) 99

A10. В каком году был создан первый персональный компьютер?

- 1) 1945
- 2) 1960
- 3) 1975
- 4) 1995

A11. Назовите устройство ввода информации

- 1) колонки
- 2) вентилятор
- 3) монитор
- 4) клавиатура

A12. Прикладная программа для получения рисованных изображений на компьютере – это ...

- 1) Электронная таблица
- 2) Блокнот
- 3) Бухгалтерия 1С
- 4) Графический редактор

A13. Какое устройство является внешним?

- 1) Кулер
- 2) Блок питания
- 3) Принтер
- 4) Видеокарта

A14. HTML (Hyper Text Markup Language) является ...

- 1) архиватором
- 2) средством создания Web –страниц
- 3) текстовым редактором
- 4) браузером

A15. Что из перечисленного является системой кодирования?

- 1) Азбука Морзе
- 2) Глобус

- 3) Букет цветов
- 4) Шлейф

A16. Компьютер, подключённый к сети и обеспечивающий её пользователей определёнными услугами называют...

- 1) протоколом
- 2) монитором
- 3) кулером
- 4) сервером

Часть В

При выполнении задания В1 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Выпишите в ответ цифры и соответствующие им буквы выбранных ответов без пробелов и других символов (пример 1АДГ). Каждое правильно выполненное задание части В оценивается в 2 балла.

В1.

1 столбец

2 столбец

А) WORD

SOFTWARE

Б) процессор

1) E

HARDWARE

В) PowerPoint

2) RE

Г) Мышь

Д) клавиатура

Е) Excel

Ж) Paint

В заданиях В 2 выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры в порядке увеличения. (пример 123)

В 2. В системном блоке находятся:

- 1) мышь
- 2) материнская плата
- 3) принтер
- 4) винчестер
- 5) ксерокс
- 6) блок питания

Часть С

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

с 1. Перечислите этапы решения задачи на ЭВМ.

Ключ к ответам для варианта №1

Часть А

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	+					+									+	
2		+					+	+						+		
3			+	+					+	+			+			
4					+						+	+				+

Часть В

В1 1АВЕЖ, 2БГД **В2** 246

Часть С

С1 Содержательная постановка задачи, математическая постановка задачи, формализация задачи, построение алгоритма, составление программы, отладка программы, тестирование программы.

Критерии оценки результатов

Выполнено правильно	Количество набранных баллов	Оценка
0-59%	0 - 27	2
60%-74%	28 - 34	3
75%-89%	35 - 40	4
90%-100%	41 - 46	5

3.2.2. Типовые задания для оценки знаний 31, 32, 33, 34, 38 умений У1, У4, У8, У10 (рубежный контроль) по разделу 2.

По разделу 2 **Информация и информационные процессы** студенты выполняют творческую работу по теме «Аппаратное обеспечение ЭВМ».

Творческая работа выполняется в виде кроссворда. Студенты выполняют работу дома, самостоятельно.

Требования к оформлению кроссворда «Аппаратное обеспечение ЭВМ»

1. Наличие титульного листа с указанием названия работы, фамилии автора
 2. Наличие художественного оформления. Рисунок кроссворда должен быть четким.
 3. Использовать существительные, не желательно использовать прилагательные.
 4. Грамотность при составлении определений терминов.
2. Сетки всех кроссвордов должны быть выполнены в двух экземплярах:
- 1-й экз. - с заполненными словами;
 - 2-й экз. - только с цифрами позиций.
 3. Ответы на кроссворд. Они публикуются отдельно. Ответы предназначены для проверки правильности решения кроссворда и дают возможность ознакомиться с правильными ответами на нерешенные позиции условий, что способствует решению одной из основных задач разгадывания кроссвордов — повышению эрудиции и увеличению словарного запаса.

Оценка решения кроссворда.

Тематический кроссворд, содержащий вопросы конкретного раздела по информатике, должен состоять из 25 слов. Согласно действующей пяти бальной системе оценивания знаний разработана шкала оценки знаний.

Кол-во слов в кроссворде	Уровни эрудиции			
	Высокий «5»	Средний «4»	Удовлетворительный «3»	Низкий «2»
25	24-22	21-17	16-13	12 и ниже

3.2.3. Типовые задания для оценки знаний 34, 36, 38 умений У4, У8, У10, (рубежный контроль) по разделу 3.

По разделу 3 Средства информационных и коммуникационных технологий проводится контрольное тестирование.

Задания выдаются в тестовой форме, в 4 вариантах.

Вариант №1

Время выполнения - 45 минут.

Часть А

Эта часть состоит из 16 заданий. (А 1 – А 16). К каждому заданию даны 4 варианта ответов, из ко-торых только один верный. Каждое правильно выполненное задание части А оценивается в 1 балл.

А1. Назовите программу, которая запускается при включении питания, управляет всеми ре-сурсами ЭВМ и согласует

- 1) Драйвер
- 2) Архиватор
- 3) BIOS
- 4) Операционная система

А2. Кто в 1945 году предложил программный принцип работы ЭВМ, который актуален до наших дней?

- 1) Ричард Фейнман
- 2) Джон Фон Нейман
- 3) Генри Форд
- 4) Билл Гейтс

А3. Специально написанная, небольшая по размерам программа, которая не санкционированно внедряет свои копии в другие программы, и может приводить к негативным последствиям называется ...

- 1) Операционная система
- 2) Архиватор
- 3) Компьютерный вирус
- 4) Драйвер

А4. Пакет программ лаборатории Евгения Касперского – это ...

- 1) Системное программное обеспечение
- 2) Антивирусное программное обеспечение
- 3) Прикладное ПО
- 4) Инструментальное программное обеспечение

А5. Рисунки созданные в графическом редакторе PAINT по умолчанию имеют расширение ...

- 1) .doc
- 2) .jpg
- 3) .arj
- 4) .bmp

A6. Назовите программу для сжатия файлов и других программ.

- 5) Драйвер
- 6) Операционная система
- 7) Архиватор
- 8) Браузер

A7. Электронный учебник обычно состоит из презентаций, созданных в среде ...

- 1) PowerPoint
- 2) Excel
- 3) Paint
- 4) проводник

A8. Вставьте пропущенное слово: ... – это программа, которая наглядно показывает дерево каталогов.

- 1) Проводник
- 2) PAINT
- 3) Блокнот
- 4) Компас

A9. Палитрой в графическом редакторе является ...

- 1) линия, круг, прямоугольник
- 2) RGB
- 3) ARJ
- 4) Набор цветов

A10. В ячейке электронной таблицы Excel формула начинается со знака ...

- 1) &
- 2) =
- 3) *
- 4) @

A11. Укажите правильный адрес ячейки

- 1) 6R7
- 2) 15F
- 3) F15
- 4) &R6

A12. Рабочее поле в среде PowerPoint называется ...

- 1) Холст
- 2) Мультимедиа
- 3) Палитра
- 4) Слайд

A13. Что из перечисленного относится к системам программирования?

- 1) C ++
- 2) Opera
- 3) Outlook Express
- 4) Star craft 2

A14. Деформация изображения при изменении размера рисунка – это один из недостатков ... графики.

- 1) 3D
- 2) векторной
- 3) растровой
- 4) 2D

A15. Прикладная программа для получения рисованных изображений на компьютере называется ...

- 1) Графический редактор
- 2) Архиватор
- 3) Браузер
- 4) Электронная таблица

A16. Прикладная программа для редактирования фотографий и рисунков на компьютере называется...

- 1) Word
- 2) Photoshop
- 3) Графопостроитель
- 4) Outlook

Часть В

При выполнении задания В1 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Выпишите в ответ цифры и соответствующие им буквы выбранных ответов без пробелов и других символов (пример **1АДГ**).

Каждое правильно выполненное задание части В оценивается в 2 балла.

В1.

1 столбец

- А) Word
- Б) Excel
- В) TurboPascal
- Г) QBASIC
- Д) Logo
- Е) Java
- Ж) Бухгалтерия 1С

2 столбец

- 1) язык программирования
- 2) прикладное ПО

В задании В 2 выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры в порядке увеличения. (пример **123**)

В 2. В программировании используются следующие системы счисления:

- 1) римская
- 2) двоичная
- 3) троичная
- 4) восьмеричная
- 5) шестнадцатеричная

б) вавилонская (шестидесятеричная)

Часть С

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

с 1. К какому классу программ относится образовательное Программное Обеспечение? Приведите примеры образовательного ПО.

Ключ к ответам для варианта №1

Часть А

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1							+	+					+		+	
2		+		+						+						+
3			+			+					+			+		
4	+				+				+			+				

Часть В

В1 1ВГДЕ, 2БГД **В2** АБЖ

Часть С

С1 Образовательное ПО относится к классу прикладных программ. Примеры образовательного ПО: электронный учебник, энциклопедия, электронные справочники, программы – тесты, контрольные программы, программы – тренажеры.

Критерии оценки результатов

Выполнено правильно	Количество набранных баллов	Оценка
0-59%	0 - 16	2
60%-74%	17 – 21	3
75%-89%	22 - 27	4
90%-100%	28 - 30	5

3.2.4. Типовые задания для оценки знаний 35, 36, умений У3, У6, У7, У10 (рубежный контроль) по разделу 4.

По разделу **IV** Технология создания и преобразования информационных объектов, проводится контрольное тестирование.

Вариант 1

Время выполнения – 90 минут.

Часть А

Эта часть состоит из 14 заданий. (А 1 – А 14). К каждому заданию даны 4 варианта ответов, из которых только один верный. Каждое правильно выполненное задание части А оценивается в 1 балл.

А1. Расшифруйте аббревиатуру АИС

- 1) Астраханский Институт Связи
- 2) Акционерная Иркутская Служба
- 3) Автоматизированные Информационные Системы
- 4) АнглоИндийский Союз

А2. Электронная почта – это служба в глобальной сети носит название: ...

- 1) FTP
- 2) BBC
- 3) WWW
- 4) E-mail

А3. Что является средством создания Web – страниц?

- 1) HTML (Hyper Text Markup Language)
- 2) Visio
- 3) PAINT
- 4) 3D – StudioMax

А4. Какая программа позволяет вести диалог по сети и при этом собеседники могут видеть друг друга?

- 1) Opera
- 2) Internet Explore
- 3) Google
- 4) Skype

А5. Процесс передачи информации о состоянии объекта управления к управляющему объекту называется ...

- 1) компиляция
- 2) обратная связь
- 3) логическое испытание

4) телепортация

A6. Структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам называется ...

- 1) гипермаркет
- 2) декларация
- 3) гипертекст
- 4) гипербола

A7. Способы соединения рабочих станций между собой в компьютерной сети: шина, звезда и кольцо – это примеры компьютерных сетей.

- 1) топологии
- 2) программного обеспечения
- 3) ввода – вывода
- 4) средств передачи информации

A8. Одним из лучших средств передачи информации, не подвергающимся искажениям элек-тромагнитных полей является:

- 1) витая пара
- 2) спутниковая связь
- 3) коаксиальный кабель
- 4) оптоволоконный кабель

A9. Назовите одну из главных характеристик средств передачи информации:

- 1) пропускная способность
- 2) разрядность
- 3) тактовая частота
- 4) температура плавления

A10. Что из перечисленного не является получателем информации в автоматизированных информационных системах?

- 1) станки с ЧПУ
- 2) робот
- 3) рабочая станция
- 4) солнечная система

A 11. Компьютер, подключённый к сети и обеспечивающий её пользователей определёнными-ми услугами называется ...

- 1) модем
- 2) кулер
- 3) сервер
- 4) скайп

A12. В каком офисном приложении Windows имеется возможность получать и отправлять почтовые сообщения?

- 1) Microsoft Access
- 2) Microsoft Publisher
- 3) Microsoft Outlook
- 4) Microsoft Excel

A13. По территориальному признаку ... делятся на региональные, локальные и глобальные.

- 1) средства передачи
- 2) компьютерные сети
- 3) учебные программы
- 4) алгоритмы

A14. Назовите единицу измерения пропускной способности средств передачи информации

- 1) Герц
- 2) бит
- 3) байт
- 4) бит/с

Часть В

При выполнении задания В1 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Выпишите в ответ цифры и соответствующие им буквы выбранных ответов без пробелов и других символов (пример 1АДГ).

Каждое правильно выполненное задание части В оценивается в 2 балла.

В1. Установите соответствие между факторами среды и их характеристиками.

1 столбец:

- А) оптоволоконный кабель
- Б) коаксиальный кабель;
- В) звезда;
- Г) витая пара;
- Д) кольцо;
- Е) шина.

2 столбец:

- 1 – средства передачи информации
- 2 – конфигурация вычислительных сетей

в задании В2 выберите три верных ответа из шести. Запишите цифры в порядке возрастания.

В2. Абонентами АИС могут являться:

- 1) роботы
- 2) аккумуляторы
- 3) рабочие станции
- 4) BIOS
- 5) Драйверы
- 6) станки с ЧПУ

В3. Расположите, носители информации в хронологической последовательности их изобретения.

- А) USB – FlashDrive;
- Б) CD – ROM;
- В) перфокарта;
- Г) DVD;

Д) гибкий магнитный диск (дискета 1,44 МБайта).

Часть С

При выполнении заданий части С, необходимо дать развернутое решение и ответ с указанием единиц измерения. Правильно выполненное задание части С оценивается в 10 баллов.

С1. Состояние охраняемого объекта контролируют 109 датчиков. Определите наименьшее количество сигнальных лампочек, необходимых для идентификации этих датчиков и передачи с них информации.

С2. На одной странице 50 строк. В одной строке 60 символов. 1 символ = 16 бит. Максимальная скорость передачи информации 5 Мбит/с. Сколько страниц текста будет передаваться за одну секунду?

Ключ к ответам для варианта №1

Вариант 1

Часть А

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1			1				1		1					
2					2								2	
3	3					3					3	3		
4		4		4				4		4				4

Часть В

В1 1АБГ 2БДЕ **В2**136 **В3** ВДБГА

Часть С

С1 – Решение: 109 датчиков. $109_{10} = 1101101_2 = 7$ бит. Ответ: необходимо 7 сигнальных лампочек.

С2 – Решение: $50 \cdot 60 = 3000$ байт; $3000 \cdot 16 = 48000$ бит; $5000000 / 48000 = 104$
Ответ: 104 страницы.

Критерии оценки результатов

Выполнено правильно	Количество набранных баллов	Оценка
0-59%	0 - 36	2
60%-74%	37 - 46	3
75%-89%	47 - 55	4
90%-100%	56 - 62	5

3.2.5. Типовые задания для оценки знаний 34, 37, умений У6, У10 (рубежный контроль) по разделу 5.

По разделу **5 Телекоммуникационные технологии**, проводится контрольное тестирование.

Вариант 1

Время выполнения – 90 минут.

Часть А

Эта часть состоит из 14 заданий. (А 1 – А 14). К каждому заданию даны 4 варианта ответов, из которых только один верный. Каждое правильно выполненное задание части А оценивается в 1 балл.

А1. Расшифруйте аббревиатуру АИС

- 1) Астраханский Институт Связи
- 2) Акционерная Иркутская Служба
- 3) Автоматизированные Информационные Системы
- 4) АнглоИндийский Союз

А2. Электронная почта – это служба в глобальной сети носит название: ...

- 1) FTP
- 2) BBC
- 3) WWW
- 4) E-mail

А3. Что является средством создания Web – страниц?

- 1) HTML (Hyper Text Markup Language)
- 2) Visio
- 3) PAINT
- 4) 3D – StudioMax

А4. Какая программа позволяет вести диалог по сети и при этом собеседники могут видеть друг друга?

- 1) Opera
- 2) Internet Explore
- 3) Google
- 4) Skype

А5. Процесс передачи информации о состоянии объекта управления к управляющему объекту называется ...

- 1) компиляция
- 2) обратная связь
- 3) логическое испытание
- 4) телепортация

А6. Структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам называется ...

- 1) гипермаркет
- 2) декларация
- 3) гипертекст

4)гипербола

A7. Способы соединения рабочих станций между собой в компьютерной сети: шина, звезда и кольцо – это примеры компьютерных сетей.

- 1)топологии
- 2)программного обеспечения
- 3)вода – вывода
- 4)средств передачи информации

A8. Одним из лучших средств передачи информации, не подвергающимся искажениям электромагнитных полей является:

- 1)витая пара
- 2)спутниковая связь
- 3)коаксиальный кабель
- 4)оптоволоконный кабель

A9. Назовите одну из главных характеристик средств передачи информации:

- 1)пропускная способность
- 2)разрядность
- 3)тактовая частота
- 4)температура плавления

A10. Что из перечисленного не является получателем информации в автоматизированных информационных системах?

- 1)станки с ЧПУ
- 2)робот
- 3)рабочая станция
- 4)солнечная система

A 11. Компьютер, подключённый к сети и обеспечивающий её пользователей определёнными-ми услугами называется ...

- 1)модем
- 2)кулер
- 3)сервер
- 4)скайп

A12. В каком офисном приложении Windows имеется возможность получать и отправлять почтовые сообщения?

- 1)Microsoft Access
- 2)Microsoft Publisher
- 3)Microsoft Outlook
- 4)Microsoft Excel

A13. По территориальному признаку ... делятся на региональные, локальные и глобальные.

- 1)средства передачи
- 2)компьютерные сети
- 3)учебные программы
- 4)алгоритмы

A14. Назовите единицу измерения пропускной способности средств передачи

информации

- 1) Герц
- 2) бит
- 3) байт
- 4) бит/с

Часть В

При выполнении задания В1 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Выпишите в ответ цифры и соответствующие им буквы выбранных ответов без пробелов и других символов (пример 1АДГ).

Каждое правильно выполненное задание части В оценивается в 2 балла.

В1. Установите соответствие между факторами среды и их характеристиками.

1 столбец:

- А) оптоволоконный кабель
- Б) коаксиальный кабель;
- В) звезда;
- Г) витая пара;
- Д) кольцо;
- Е) шина.

2 столбец:

- 1 – средства передачи информации
- 2 – конфигурация вычислительных сетей

В задании В2 выберите три верных ответа из шести. Запишите цифры в порядке воз-растания.

В2. Абонентами АИС могут являться:

- 1) роботы
- 2) аккумуляторы
- 3) рабочие станции
- 4) BIOS
- 5) Драйверы
- 6) станки с ЧПУ

В3. Расположите, носители информации в хронологической последовательности их изобретения.

- А) USB – FlashDrive;
- Б) CD – ROM;
- В) перфокарта;
- Г) DVD;
- Д) гибкий магнитный диск (дискета 1,44 МБайта).

Часть С

При выполнении заданий части С, необходимо дать развернутое решение и ответ с указанием единиц измерения. Правильно выполненное задание части С оценивается в 10 баллов.

С1. Состояние охраняемого объекта контролируют 109 датчиков. Определите наименьшее количество сигнальных лампочек, необходимых для идентификации этих датчиков и передачи с них информации.

С2. На одной странице 50 строк. В одной строке 60 символов. 1 символ = 16 бит. Максимальная скорость передачи информации 5 Мбит/с. Сколько страниц текста будет передаваться за одну секунду?

Ключ к ответам для варианта №1

Вариант 1

Часть А

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1			1				1		1					
2					2								2	
3	3					3					3	3		
4		4		4				4		4				4

Часть В

В1 1АБГ 2БДЕ **В2** 136 **В3** ВДБГА

Часть С

С1 – Решение: 109 датчиков. $109_{10} = 1101101_2 = 7$ бит. Ответ: необходимо 7 сигнальных лампочек.

С2 – Решение: $50 \cdot 60 = 3000$ байт; $3000 \cdot 16 = 48000$ бит; $5000000 / 48000 = 104$
 Ответ: 104 страницы.

Критерии оценки результатов

Выполнено правильно	Количество набранных баллов	Оценка
0-59%	0 - 36	2
60%-74%	37 - 46	3
75%-89%	47 - 55	4
90%-100%	56 - 62	5

Практическое занятие № 1

Тема: Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую. Двоичная арифметика.

Цель: Изучение методов и обработка навыков перевода чисел из одной позиционной системы счисления в другую, научиться выполнять арифметические операции.

Оборудование: калькулятор, инструкционная карта

Содержание отчета:

1. Перевести числа из одной позиционной системы счисления в другую
2. Выполнить арифметические действия
3. Ответить на контрольные вопросы
4. Вывод

Порядок выполнения отчета:

Задания 1. Переведите числа из заданных систем счисления в десятичную систему

Задание 2. Переведите целые числа из десятичной системы счисления в 2-ю, 8-ю, 16-ю системы счисления

Задание 3. Переведите числа из восьмеричной в шестнадцатеричную систему счисления и из шестнадцатеричной в восьмеричную систему счисления.

Методические указания

Перевод из восьмеричной в шестнадцатеричную систему счисления осуществляется через двоичную систему с помощью триад и тетрад

Перевести $135,14_8 \rightarrow 16$ с.с.

$$1\ 3\ 5.\ 1\ 4_8 = 1011101,0011_2 = 0101\ 1101.0011_2 = 5D,3_{16}$$

$$135,14_8 = 5D,3_{16}$$

Задание 4. Выполните сложение чисел в двоичной системе счисления

Методические указания

При сложении двоичных чисел в каждом разряде производится сложение цифр слагаемых и цифры, переносимой из соседнего младшего разряда, если она имеется.

Выполнить сложение $X = 1101\ Y = 111$

$$1101$$

$$\underline{111}$$

$$10100$$

Задание 5. Выполнить вычитание чисел в двоичной системе счисления

Методические указания

При вычитании двоичных чисел в данном разряде при необходимости занимает 1 из старшего разряда. Эта занимаемая 1 равна двум единицам данного разряда, так $10 = 1 + 1$

Вычислим: $X = 10010\ Y = 101$

$$10010$$

$$\underline{101}$$

$$01101$$

Задание 6. Выполнить умножение и деление чисел в двоичной системе счисления.

Методические указания

Правила умножения двоичных чисел такие же, как и для умножения десятичных чисел в столбик, с использованием двоичного умножения и сложения

$$1001$$

$$\times 101$$

1001
+1001
101101

Деление двоичных чисел производится так же, как и десятичных чисел, при этом используется двоичное умножение и вычитание

110001,1 1001
1001 101,1
1101
1001
1001
1001
0

Контрольные вопросы:

1. Чем отличаются позиционные системы счисления от непозиционных?
2. Можно ли в качестве цифры использовать символ буквы?
3. Почему человек использует десятичную систему счисления, а компьютер двоичную?
4. Какое количество цифр используется в 2-ной системе счисления?

Вариант	Переведите числа в 10-ю с.с.	Переведите десятичные числа во 2-ю, 8-ю, 16-ю с.с.	Восьмеричное число переведите в 16-ю с.с., а шестнадцатеричное в 8-ю с.с.
1.	1001001,101 ₂ 1372,12 ₈ 3CA,7D ₁₆	1802 286	1263,71 ₈ 2BA,2C ₁₆
2.	1101001 2136,31 1C3,A2	1731 476	3472,62 4CA,27
3.	11101001,11 1742,36 1AF,73	1660 438	1724,31 2AF,3C
4.	11010111,1001 1467,63 123E,4D	1589 362	1273,56 30A,E0F
5.	101011010,01 1523,24 2A7,3E	1518 305	1623,72 5C2,C7
6.	1100110,1 1273,56 30A,E0F	1682 324	12372,41 1D2,7D
7.	1001101 1623,72 5C2,C7	1846 457	1735,12 5AD,4D

8.	1100011,01 1735,66 23A,EF	2010 343	2451,23 2BA,D3
9.	10011111,10 1327,46 3CD,BA	1933 381	1372,12 3CA,7D
10.	111001,011 1523,74 4BA,2F	1856 419	2136,31 1C3,A2

Правила выполнения арифметических действий над двоичными числами

Таблица двоичного сложения	Таблица двоичного вычитания	Таблица двоичного умножения
$0 + 0 = 0$	$0 - 0 = 0$	$0 \times 0 = 0$
$0 + 1 = 1$	$1 - 0 = 1$	$0 \times 1 = 0$
$1 + 0 = 1$	$1 - 1 = 0$	$1 \times 0 = 0$
$1 + 1 = 10$	$10 - 1 = 1$	$1 \times 1 = 1$

Вариант	Заданы двоичные числа X и Y Вычислить X + Y и X - Y	Заданы двоичные числа X и Y Вычислить X × Y и X / Y
1.	X = 100101,101 Y = 11101,11	X = 100101,011 Y = 110,1
2.	X = 101101,101 Y = 1101,111	X = 110000,11 Y = 110,1
3.	X = 110101,101 Y = 11101,11	X = 111001,0001 Y = 1010,011
4.	X = 1101111,101 Y = 10101,11	X = 111011,0001 Y = 101,01
5.	X = 1000111,11 Y = 11101,111	X = 111100,011 Y = 101,11
6.	X = 1110001,101 Y = 10011,11	X = 110110,101 Y = 100,11
7.	X = 1010001,101 Y = 10011,11	X = 100110,0001 Y = 111,01
8.	X = 1000011,101 Y = 10011,011	X = 101011,111 Y = 110,11
9.	X = 1101001,101 Y = 10111,11	X = 1010110,101 Y = 1000,01
10.	X = 1010001,101 Y = 1111,011	X = 111111,01 Y = 101,1

Практическое занятие № 2

Тема: Решение логических задач. Составление таблиц истинности

Цель: научиться решать логические задачи и составлять таблицы истинности

Оборудование: таблицы истинности конъюнкции, дизъюнкции, инверсии, импликации, эквивалентности; инструкции к работе.

Содержание отчета:

1. Решение логических задач.
2. Составление таблиц истинности.
3. Ответы на контрольные вопросы.
4. Вывод.

Вывод: в ходе проделанной работы научились решать логические задачи и составлять таблицы истинности.

Контрольные вопросы:

1. Какое количество логических функций двух аргументов существует и почему?
2. Какие логические функции двух аргументов имеют свои названия?
3. Какие логические выражения называются равносильными?
4. Каким образом алгебра логики связана с компьютером?

Литература:

1. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. – 512 с.
2. Угринович Н.Д. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2002. – 400 с.

Задания:

1. Найдите значения логических выражений:

- а. $F = (1 \vee 0) \& (\neg 0 \& 1)$
- б. $F = \neg 1 \& (0 \vee 1) \vee (\neg 0 \vee 1)$
- в. $F = (0 \vee 1) \& (1 \vee 0)$
- г. $F = 1 \& (0 \vee 1) \& \neg 1$
- д. $F = ((1 \& 1) \vee 0) \& (0 \vee 1)$
- е. $F = ((0 \& 1) \vee 0) \vee (\neg 1 \& 0)$
- ж. $F = (\neg 1 \vee 0) \& (\neg 0 \& 1) \vee (1 \vee 1)$

2. Составьте и запишите сложные высказывания из простых с использованием логических операций:

- а. Число является простым, если оно делится только на 1 и само на себя.
- б. Если число делится на 4, оно делится на 2.
- в. Любое из чисел X, Y, Z положительно.
- г. Хотя бы одно из чисел X, Y, Z не меньше 12.

3. Из двух простых высказывания постройте сложное высказывание, используя логические связки «И», «ИЛИ», «ЕСЛИ...ТО». Запишите логические высказывания с помощью логических операций и определите их истинность.

- а. Маша – сестра Саши. Катя – сестра Саши.
- б. Петя поедет в деревню. Петя поедет на рыбалку.

4. Составьте таблицы истинности для следующих логических выражений:

- а. $F = (X \vee Y) \& Z$
- б. $F = \overline{(X \& Y)} \vee (Y \& X)$
- в. $F = (A \vee B) \& (\overline{B} \vee A \vee B)$
- г. $F = ((A \vee \overline{B}) \rightarrow A) \& \overline{(A \vee B)}$

5. Докажите с помощью таблиц истинности равносильность следующих логических выражений:

$(A \Rightarrow B) \& (A \vee B)$ и $(A \Rightarrow B) \& (A \& B) \vee (\overline{A} \& B)$

Практическое занятие № 4

Тема: Построение логических схем.

Цель: научиться строить логические схемы, соответствующие логическим выражениям и составлять логические выражения по схемам.

Оборудование: схемы базовых логических элементов - конъюнктора, дизъюнктора и инвертора; инструкции к работе.

Содержание отчета:

1. Построение логических схем.
2. Построение логических выражений по схемам.
3. Ответы на контрольные вопросы.
4. Вывод.

Вывод: в ходе проделанной работы научились строить логические схемы, соответствующие логическим выражениям и составлять логические выражения по схемам.

Контрольные вопросы:

1. Что такое логический элемент компьютера?
2. Какие логические функции можно реализовать с помощью логических элементов?
3. Что такое сумматор?
4. Что такое триггер?

Литература:

1. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. – 512 с.
2. Угринович Н.Д. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2002. – 400 с.

Вариант 1

1) Составьте логические схемы к данным выражениям:

а) $F = (A \vee B) \& (\overline{A \& B})$

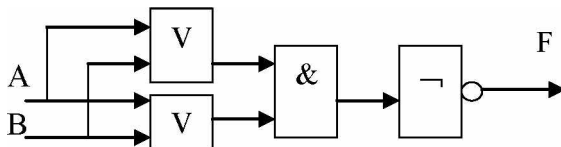
б) $F = \overline{A \vee B} \& (\overline{A} \& \overline{B})$

в) $F = \overline{(A \vee B \& C)}$

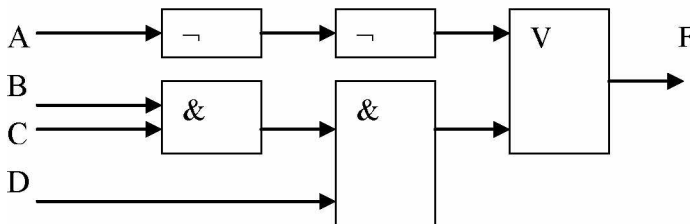
г) $F = \overline{A \vee B} \& C$

2. Составьте логические выражения по схемам:

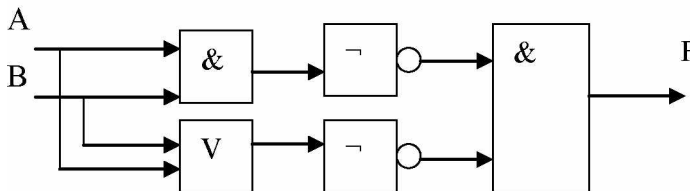
а)



б)



в)



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

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов:

- Аудиторные занятия;
- Выполнение и защита практических работ;
- Отчеты по практическим работам;
- Домашняя работа;
- Индивидуальные задания;
- Контрольные работы;
- Опрос по индивидуальным заданиям;
- Подготовка докладов и рефератов;

Оценка освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценивания и проведение дифференцированного зачета

Назначение:

Контрольно-оценочные средства предназначены для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины название по специальностям СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог; 23.02.01 Организация движения и управление на транспорте (по видам); 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Умения:

- У1. Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- У2. Распознавать информационные процессы в различных системах;
- У3. Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- У4. Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- У5. Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- У6. Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- У7. Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- У8. Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- У9. Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);

Знания:

- 31. Различные подходы к определению понятия «информация»;
- 32. Методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный.
- 33. Знать единицы измерения информации;
- 34. Назначение наиболее распространенных средств автоматизации
- 35. Информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров);
- 36. Графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- 37. Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- 38. Использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- 39. Назначение и функции операционных систем;

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ 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

A7. ... – это специально написанная, небольшая по размерам программа, которая может внедрять свои копии в другие программы.

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

A8. 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 ...объект (овал, круг и т.д.)

- 1) точка экрана (пиксель)
- 2) слово
- 3) 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 про-граммно – 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. Перечислите известные Вам законы, в которых говорится об охране

5. Список основной и дополнительной литературы

1. Ляхович, В. Ф. Основы информатики [Электронный ресурс] : учебник / В. Ф. Ляхович, В. А. Молодцов, Н. Б. Рыжикова. – М. : КноРус, 2018. – 347 с. – ISBN 978-5-406-06017-9. – Режим доступа : <https://www.book.ru/book/927691>. – ЭБС «Book.ru».
2. Угринович, Н. Д. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / Н. Д. Угринович. – М. : КноРус, 2018. – 377 с. – ISBN 978-5-406-06180-0. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/924189>. – ЭБС «Book.ru».
3. Угринович, Н.Д. Информатика [Электронный ресурс] : практикум : учебное пособие / Н. Д. Угринович. – М. : КноРус, 2018. – 264 с. – ISBN 978-5-406-06186-2. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/924220>. – ЭБС «Book.ru».

Задания для оценки освоения дисциплины

Лист согласования

Дополнения и изменения к комплекту ФОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту ФОС на _____ учебный год по дисциплине _____

В комплект ФОС внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в комплекте ФОС обсуждены на заседании

ЦК _____

« _____ » _____ 20 ____ г. (протокол № _____).

Председатель ЦК _____ / _____ /

Рецензия

на комплект контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине ОУД.09 Информатика

по специальностям 23.02.01 Организация движения и управление на транспорте (по видам), 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство преподавателя

Сам ГУПС в г.Ртищево

Васиной Елены Сергеевны

Комплект контрольного – оценочных средств по дисциплине Информатика разработан для обеспечения выполнения требования Федерального государственного образовательного стандарта к минимуму содержания и подготовке специалистов по специальностям 23.02.01 Организация движения и управление на транспорте (по видам), 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Комплект контрольно-оценочных средств включает в себя следующие элементы:

- Паспорт
- Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
- Оценка усвоения учебной дисциплины
- Форма и методы оценивания
- Кодификатор оценочных средств
- Задания для оценки усвоения учебной дисциплины

В данном комплекте контрольно-оценочных средств представлены задания для текущего, рубежного и итогового контроля, для оценки усвоения учебной дисциплины используются различные формы и методы контроля. Задания для текущего контроля знаний обучающихся представлены по всем темам согласно рабочей программе, отличаются разнообразием и направлены не только на формальное выполнение, но и на развитие познавательной активности с формированием собственного мнения при решении поставленных проблемных вопросах и задач.

Представленный комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине Информатика соответствует требованиям ФГОС и может быть рекомендован к использованию в учебном процессе преподавателями информатики.

Рецензент:



Федорова Е.Ю., Преподаватель
информатики ГБПОУ СО «РПЛ»

Рецензия

на комплект контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине ОУД.09 Информатика

по специальностям 23.02.01 Организация движения и управление на транспорте (по видам), 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство преподавателя
Сам ГУПС в г.Ртищево

Васиной Елены Сергеевны

Комплект контрольного – оценочных средств по дисциплине Информатика разработан для обеспечения выполнения требования Федерального государственного образовательного стандарта к минимуму содержания и подготовке специалистов по специальностям 23.02.01 Организация движения и управление на транспорте (по видам), 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Комплект контрольно-оценочных средств включает в себя следующие элементы

- Паспорт
- Результаты освоения учебной дисциплины , подлежащие проверке
- Оценка усвоения учебной дисциплины
- Форма и методы оценивания
- Кодификатор оценочных средств
- Задания для оценки усвоения учебной дисциплины

В данном комплекте контрольно-оценочных средств представлены задания для текущего, рубежного и итогового контроля, для оценки усвоения учебной дисциплины используются различные формы и методы контроля. Задания для текущего контроля знаний обучающихся представлены по всем темам согласно рабочей программе, отличаются разнообразием и направлены не только на формальное выполнение, но и на развитие познавательной активности с формированием собственного мнения при решении поставленных проблемных вопросах и задач.

Представленный комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине Информатика соответствует требованиям ФГОС и может быть рекомендован к использованию в учебном процессе преподавателями информатики.

Рецензент:



Н.С. Лытаева, преподаватель высшей квалификационной категории филиала СамГУПС в городе Ртищево

Лист согласования

Дополнения и изменения к комплекту КОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту КОС на 2018-2019 учебный год по дисциплине ОУД. 07 Информатика.

В комплект КОС внесены следующие изменения:

На 2019-2020 учебный год изменения согласно учебному плану к комплекту КОС по дисциплине ОУД. 07 Информатика для специальностей 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог индекс дисциплины изменен на ОУД.08.

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании ЦК математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин

«31» августа 2018 г. (протокол № 1).

Председатель ЦК (подпись) /Н.С. Луконина/

Лист согласования

Дополнения и изменения к комплекту КОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту КОС на 2019-2020 учебный год по дисциплине ОУД. 08 Информатика.

В комплект КОС внесены следующие изменения:

На 2019-2020 учебный год изменения согласно учебному плану к комплекту КОС по дисциплине ОУД. 08 Информатика для специальностей 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог индекс дисциплины изменен на ОУД.09.

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании ЦК математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин

«31» августа 2019 г. (протокол № 1).

Председатель ЦК  /Н.С. Луконина/

Лист согласования

Дополнения и изменения к комплекту КОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту КОС на 2020-2021 учебный год по дисциплине ОУД. 09 Информатика.

В комплект КОС внесены следующие изменения:

На 2020-2021 учебный год изменений к комплекту КОС по дисциплине ОУД. 09 Информатика для специальностей 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог нет.

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании ЦК математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин

«31» августа 2020 г. (протокол № 1).

Председатель ЦК  /Н.С. Лытаева/