

**Министерство образования и науки
Республики Марий Эл
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Марий Эл
«Колледж индустрии и предпринимательства»**

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для оценки результатов освоения учебной дисциплины
ЭК «Основы информатики»**

Основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по
специальности:
специальности: 40.02.01 Право и организация социального обеспечения

2021 г.

Разработчик:

Федорова И. А., преподаватель Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства»

Рассмотрено:

Цикловой методической комиссией преподавателей общеобразовательных дисциплин и дисциплин цикла ОГСЭ и ЕН Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства».

Протокол заседания цикловой методической комиссии ООД и дисциплин цикла ОГСЭ и ЕН № 1 от « 01 » 09 2020 г.

Председатель ЦМК

/В.В.Грачева/

Утверждаю:

Зам, Директора по УР

Васюкова Е.Д
«01» 09 2021 г

СОДЕРЖАНИЕ

I ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	3
1.1 Общие положения.....	3
1.2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.....	3
II КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	6
2.1 Экзаменационный материал.....	6

І ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Общие положения

Результатом освоения учебной дисциплины являются подлежащие проверке знания и умения, установленные образовательными стандартами.

Для подтверждения усвоения знаний и умений необходима констатация их сформированное™ у обучающегося. Общие компетенции формируются в процессе освоения ППСЗ в целом, поэтому по результатам освоения учебной дисциплины возможно оценивание положительной динамики их формирования.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

Количество часов на реализацию программы ОУД.07 - 107 часов.

Программа по учебной дисциплины реализуется на 1 курсе 1,2 семестры.

1.2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы информатики» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учено-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

ПКОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Зачетный материал

2.1.1. Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: *кабинет информатики*
2. Максимальное время выполнения задания: 2 часа.
3. Количество билетов: 25

Билет №1.

1. Основные этапы развития информационного общества.
2. При помощи приложения MS Excel протабулировать функцию $y = 0,8 \cdot x^2 - 2,5$ на отрезке $[-2; 2]$ с шагом 0,5. Построить график функции.

Билет №10

1. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.

2. Двоичные числа

1011001,

11110,

11011011 перевести в десятичную систему.

Билет №10

1. Информационная этика и право, информационная безопасность. Защита информации.
2. Для десятичных чисел
341; 125; 1024
выполни перевод в двоичную систему счисления.

Билет №10

1. Классификации программного обеспечения компьютера. Взаимосвязь аппаратного и программного обеспечения компьютера.
2. Десятичные числа 421, 5473, 1061 перевести в восьмеричную систему.

Билет №10

1. Понятие файла. Атрибуты файла. Файловый принцип хранения данных. Операции с файлами. Типы файлов.
2. Создайте таблицу для подсчета одной единицы товара и общей стоимости товаров:

	A	B	C	D	E
1					
2					
3		<u>наимен. товара</u>	<u>цена</u>	<u>кол-во</u>	<u>стоимость</u>
4		товар №1	450	200	
5		товар №2	750	100	
6		товар №3	1200	100	
7		товар №4	2400	200	
S				итого	

Билет №10

1. Понятие информации. Свойства информации.
2. Восьмеричные числа 41, 520, 306 перевести в десятичную систему.

Билет №10

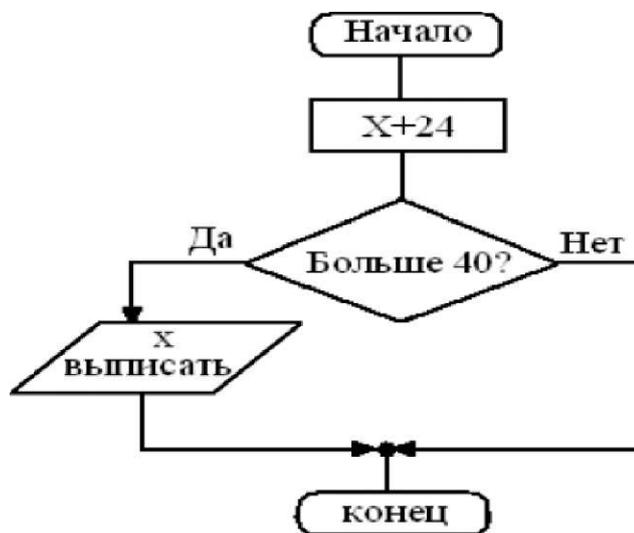
1. Виды информационных процессов. Поиск и систематизация информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации.
2. Десятичные числа 512, 302, 2045 перевести в шестнадцатеричную систему.

Билет №10

1. Понятие о кодировании информации. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное кодирование.
2. Шестнадцатеричные числа B5, A28, CD перевести в десятичную систему.

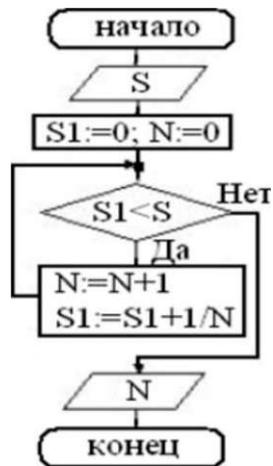
Билет №10

1. Позиционные и непозиционные системы счисления. Алгоритмы перевода из десятичной системы счисления в двоичную и наоборот.
2. Из ряда чисел 15,16,17,18 выписать значения x , удовлетворяющие условию



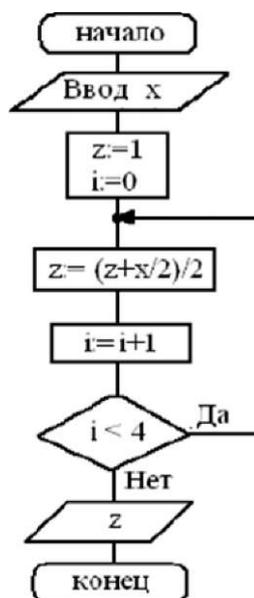
Билет №10

1. Вероятностный и алфавитный подходы к измерению информации.
2. Дана блок-схема. Какое значение будет иметь N на выходе, если
а) $S=1,1$; б) $S=2,09$



Билет №11

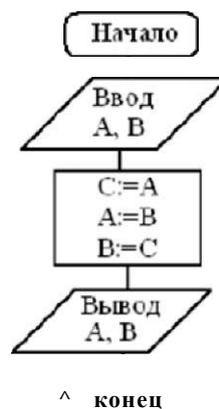
1. Двоичное кодирование текстовой информации. Различные кодировки кириллицы.
2. Дана блок-схема. Какое значение будет иметь z на выходе, если: а) $x=2$; б) $x=4$; в) $x=6$?



Билет №12

1. Двоичное кодирование графической информации. Растр, пиксель, глубина цвета.
2. Реализован некоторый алгоритм в виде блок-схемы. Найти A, B на выходе блок-схемы, если изначально:

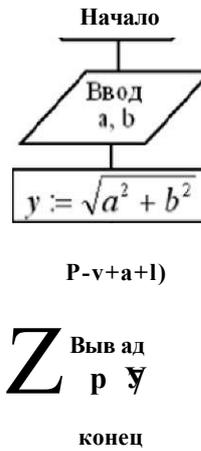
- а) $A=0, B=0$;
- б) $A=0, B=5$;
- в) $A=10, B=20$;
- г) $A=10, B=10$.



Билет №10

1. Двоичное кодирование звуковой информации. Частота дискретизации. Глубина кодирования.
2. Даны длины двух катетов (а,б) прямоугольного треугольника. Определить периметр этого треугольника (P), если:

- а) $a=3$, $b=4$;
- б) $a=0$, $b=3$;
- в) $a=6$, $b=8$;
- г) $a=9$, $b=12$.



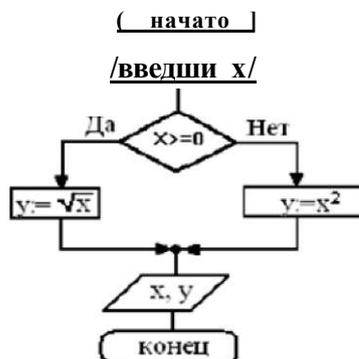
Билет №10

1. Понятие алгоритма: свойства алгоритмов, исполнители алгоритмов. Способы записи алгоритмов.
2. Модем передал текстовый документ из 120 страниц по 25 строк каждая (60 символов в каждой строке) за 1 минуту 40 секунд. Определить скорость работы модема (в бит/сек.), исходя из того, что для кодирования каждого символа используется два байта.

Билет №10

1. Линейная алгоритмическая конструкция. Команда присваивания. Примеры.

2. Вычислить значение функции: $y = \begin{cases} \sqrt{x}, & x \geq 0 \\ x^2, & x < 0 \end{cases}$, если а) $x=0$; б) $x=1$; $x=-5$.



Билет №10

1. Алгоритмическая структура «ветвление». Примеры полного и неполного ветвления.
2. Сколько секунд минимум потребуется модему, передающему сообщения со скоростью 28800 бит/с, чтобы передать 100 страниц текста в 30 строк по 60 символов каждая, при условии что каждый символ кодируется одним байтом?

Билет №10

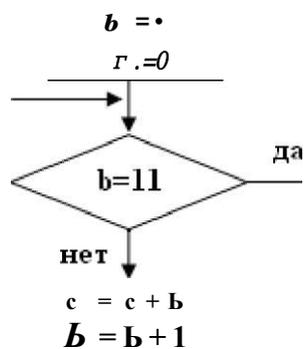
1. Архитектура современных компьютеров. Основные устройства компьютера, их функции и взаимосвязь.
2. Используется кодовая таблица CP 1251 (WindowsCyrillic) (для кодирования одного символа используется 8бит). Сколько килобайт будет занимать файл в простом текстовом формате (.txt), если в тексте 300 страниц, на странице 25 строк, а в строке в среднем 45 символов?

Билет №10

1. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Устройства ввода и вывода информации.
2. Выполните перевод числа 114 из десятичной системы счисления в двоичную. Выполните перевод числа 00110101 из двоичной системы счисления в десятичную.

Билет №10

1. Единицы измерения информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала связи.
2. Исполнить вычислительный алгоритм, записанный в виде блок-схемы. (Получить результат в виде значения переменной c .)



Билет №10

1. Организация поиска информации в сетях.

2. **Наберите текст:**

«Персональный компьютер (ПК) стал обязательным атрибутом в любом современном офисе. Это основная техническая база информационной технологии. Профессионал XXI века должен обладать обширными знаниями в области информатики, иметь:

- практические навыки по использованию современной вычислительной техники,
- систем связи и передачи информации,
- средств оргтехники,
- знать основы и перспективы развития новых информационных технологий,
- уметь оценивать информационные ресурсы для принятия оптимальных решений.

Возможности ПК определяются характеристиками его функциональных блоков. Замена одних блоков на другие в настоящее время не представляет собой проблемы, и при необходимости можно достаточно быстро произвести модернизацию ПК. Однако современный рынок компьютерной техники столь разнообразен, что довольно не просто выбрать нужный блок, определить конфигурацию ПК с требуемыми характеристиками. Без специальных знаний здесь практически не обойтись.»

Выполните редактирование и форматирование текста:

1. поля документа - 2 см.
2. шрифт - 14, Times New Roman, синий, курсив
3. отступ первой строки - 1,5пт.
4. межстрочный интервал - 1,5пт.
5. выравнивание по ширине

Билет №10

1. Специализированное программное обеспечение для защиты программ данных. Антивирусные программы.

2.

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled 'Книга1 - Microsoft Excel'. The menu bar includes 'Главная', 'Вставка', 'Разметка страницы', 'Формулы', 'Данные', 'Рецензирование', 'Вид', and 'Надстройки'. The ribbon shows the 'Вставка' (Insert) tab with options like 'Сортировка и фильтр', 'Найти и выделить', and 'Выделить'. The spreadsheet contains a table with the following data:

ЗАРПЛАТА				
Фамилия	Оплата за час	Часов в день	Дней	Зарплата
Петров А.Д.	24	8	22	
Сидоров В.И.	16	7	18	
Иванов К.Т.	36	8	20	
Николаев С.Ю.	20	6	19	
Ивасечкин Д.Т.	19	7	21	
Юрьев Н.Л.	34	6	22	
Попов Р.Г.	30	7	20	
Синицын М.Н.	25	8	19	
Григорьев Р.О.	31	8	22	
Тимофеев Т.Н.	33	7	21	
Доценко А.Н.	15	6	19	
СУММА				М

Below the table, the task text is visible: 'Используя формулы, вычислите: • размер заработной платы для каждого работника • сумму заработной платы. Выделите диапазон ячеек (A2:E13) и вставьте диаграмму (Вставка - Гистограмма).'

Используя формулы, вычислите:

- размер заработной платы для каждого работника
- сумму заработной платы.

Выделите диапазон ячеек (A2:E13) и вставьте диаграмму (Вставка - Гистограмма).

Билет №10

1. Компьютерные вирусы их виды и пути распространения.

2. Qrdформатируйте и отредактируйте, согласно рисунку

Лист Microsoft Excel.xlsx - Microsoft Excel

Главная | вставка | Разметка страницы | Формулы | Данные | Рецензирование | Вид

Calibri -И - А* л' * = ~ =г- Общий - [Ц Условное форматирование | Д™ Вставить » 2 Т Д ^ /

Бставка ^ Ж X Ч * * - jfc - Д - 1 | Ц - % [Форматировать как таблицу » Ц™ Удалить |

Буфер обг | Шрифт <й Выравнивание | Число * | Стили | Ячейки | Сортировка Найти и иФильтр- выделить Редастирование

АЭ -г *fc*

А	Б	С	С ^L
1 Наименование устройства	Информационная емкость в Гб	Информационная емкость в Мб	
г Жесткий магнитный диск	250		
з CD-диск	0,7		
4 DVD-диск	4,7		
5 Flash-память	16		
б			

В ячейки С2-С5 введите формулу для преобразования информационной емкости устройства в Мб.

Билет №10

1. Объединение компьютеров в локальную сеть.
2. Отформатируйте и отредактируйте, согласно рисунку:

Книга1 - Microsoft Excel

Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид Надстройки

АCalibri 11 В Общий ^ Условное форматирование - Вставить Е

Ж К а А' д' * ж т ш - МО j&l Форматировать как таблицу - j* удалить з

Ш - . А - - i* i - -0 00 Стили ячеек * Формат - и. Сортировка Найти и выделить -

Буфер обмена g Шриф Выраен **ВНИ** Число Ячейки Редактирование

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г
1	Учет продажи продуктов						
2	ПРОДУКТ	ЦЕНА	ПОСТАВЛЕНО	ПРОДАНО	ОСТАЛОСЬ	ВЫРУЧКА	
3	Хлеб	20	200	122			
4	Молоко	30	244	121			
5	Макаронны	35	122	55			
6	Колбаса	200	45	21			
7							

Используя формулы, вычислите:

- остаток
- выручку.

Билет №10

1. Топология локальных компьютерных сетей.
2. Наберите текст:

Информационное письмо

Вычислительная техника является определяющим компонентом таких составляющих научно-технического прогресса, как робототехника и гибкие производственные системы проектирования и управления, а именно:

- > с широким внедрением вычислительной техники в народное хозяйство связывается возможность перевода его на путь интенсивного развития;
- > миниатюрная вычислительная машина (микропроцессор) становится составной частью практически любого прибора, устройства, агрегата.

Нет ни одной отрасли промышленности, где применение вычислительной техники не сулило бы существенного выигрыша в эффективности производства, совершенствования качества выпускаемой продукции.

С широким использованием вычислительной техники связывают планы по коренному совершенствованию систем телевизионной и телефонной линии, медицинского обслуживания населения, образования.

Выполните редактирование и форматирование текста:

1. поля документа - 2 см.
2. шрифт - 14, Times New Roman, синий, курсив
3. отступ первой строки - 1,5пт.
4. межстрочный интервал - 1,5пт.
5. выравнивание по ширине

Билет №10

1. Характеристики каналов (линий) связи компьютерных сетей.
2. Дана блок-схема. Тогда после исполнения алгоритма переменная i примет значение...

