

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

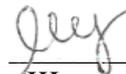
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

Факультет физико-математический

Кафедра вычислительной математики и методики преподавания информатики

УТВЕРЖДЕН на заседании кафедры
Протокол «20» мая 2020 г. № 10

Зав. кафедрой



/Шевчук М.В./

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине:

**Методика подготовки к единому государственному экзамену
по информатике**

Направление подготовки
44.04.01 Педагогическое образование

Мытищи
2020 г.

Автор-составитель:
Бычкова Дарья Дмитриевна,
кандидат педагогических наук, доцент кафедры вычислительной математики и методики преподавания информатики

Фонд оценочных средств по дисциплине «Методика подготовки к единому государственному экзамену по информатике» составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Информатика в образовании, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ от 22.02.18 № 126

Дисциплина входит в вариативную часть блока 1 и является дисциплиной по выбору

Год начала подготовки 2020

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Изучение дисциплины « _____ » _____ /
 « _____ » позволяет сформировать у бакалавров следующие компетенции, не/обходимые для педагогической, культурно-просветительской и научно-исследовательской
 <

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
УК-6 «Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки»	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
СПК-1 «Способен к организации самостоятельной работы обучающихся по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня образования»	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
СПК-2 «Способен к преподаванию учебных курсов, дисциплин (модулей) по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня образования»	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала Оценивания
УК-6	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> - методологию, теорию и эффективную практику образовательной деятельности; <i>Уметь:</i> - ясно и логично излагать полученные базовые знания; -выстраивать в некоторой степени траекторию самосовершенствования и саморазвития. <i>Владеть:</i> - способностью к логическому рассуждению; - некоторыми особенностями планирования процесса самообучения и саморазвития с учетом преподаваемой предметной области.	Текущий контроль (выполнение лабораторных работ и заданий для самостоятельной работы) Промежуточный контроль (экзамен)	41-60
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> - методологию, теорию и эффективную практику образовательной деятельности; <i>Уметь:</i> - ясно и логично излагать полученные базовые знания;	Текущий контроль (выполнение лабораторных работ и заданий для самостоятельной работы)	61-100

			<p>-выстраивать траекторию собственного профессионального роста;</p> <p>-выстраивать траекторию самосовершенствования и саморазвития.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- способностью к логическому рассуждению;</p> <p>-особенностями планирования процесса самообучения и саморазвития с учетом преподаваемой предметной области.</p>	Промежуточный контроль (экзамен)	
СПК-1	Пороговый	<p>1. Работа на учебных занятиях</p> <p>2. Самостоятельная работа</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>- методологию, теорию и эффективную практику образовательной деятельности;</p> <p>-современные концепции, теории, законы и методы в области информатики и перспективные направления развития современной науки;</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- профессионально решать задачи, связанные с предметной областью, с учетом современных достижений науки;</p> <p>- в некоторой степени организовывать различные виды самостоятельной работы обучающихся;</p> <p>- в некоторой степени выстраивать индивидуальные траектории развития обучающихся;</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>-в некоторой степени особенностями планирования учебного процесса в соответствующей предметной области.</p>	<p>Текущий контроль (выполнение лабораторных работ и заданий для самостоятельной работы)</p> <p>Промежуточный контроль (экзамен)</p>	41-60
	Продвинутый	<p>1. Работа на учебных занятиях</p> <p>2. Самостоятельная работа</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>- методологию, теорию и эффективную практику образовательной деятельности;</p> <p>-современные концепции, теории, законы и методы в области информатики и перспективные направления развития современной науки;</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- профессионально решать задачи, связанные с предметной областью, с учетом современных достижений науки;</p> <p>- организовывать различные виды самостоятельной работы обучающихся;</p> <p>- выстраивать индивидуальные траектории развития обучающихся;</p> <p><i>Владеть:</i></p>	<p>Текущий контроль (выполнение лабораторных работ и заданий для самостоятельной работы)</p> <p>Промежуточный контроль (экзамен)</p>	61-100

			-особенностями планирования учебного процесса в соответствующей предметной области.		
СПК-2	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методологию, теорию и эффективную практику образовательной деятельности; - современные концепции, теории, законы и методы в области информатики и перспективные направления развития современной науки; -особенности планирования и осуществления учебного процесса в соответствующей предметной области; -основные понятия и сопряженные с ними из предметной области; - систему диагностики и оценки уровня образовательных достижений обучающихся; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -в некоторой степени планировать и осуществлять все составляющие учебного процесса в соответствии в соответствующей предметной области; - в некоторой степени использовать систему диагностики и оценки уровня образовательных достижений обучающихся; - в некоторой степени профессионально решать задачи, связанные с предметной областью, с учетом современных достижений науки; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - в некоторой степени опытом (навыками) использования системы диагностики и оценки уровня образовательных достижений обучающихся; - в некоторой степени опытом планирования учебного процесса в соответствующей предметной области. 	Текущий контроль (выполнение лабораторных работ и заданий для самостоятельной работы) Промежуточный контроль (экзамен)	41-60
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методологию, теорию и эффективную практику образовательной деятельности; - современные концепции, теории, законы и методы в области информатики и перспективные направления развития современной науки; -особенности планирования и осуществления учебного про- 	Текущий контроль (выполнение лабораторных работ и заданий для самостоятельной работы) Промежуточный контроль (экзамен)	61-100

			<p>цесса в соответствующей предметной области;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и сопряженные с ними из предметной области; - систему диагностики и оценки уровня образовательных достижений обучающихся; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать и осуществлять все составляющие учебного процесса в соответствии в соответствующей предметной области; - использовать систему диагностики и оценки уровня образовательных достижений обучающихся; - профессионально решать задачи, связанные с предметной областью, с учетом современных достижений науки; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - опытом (навыками) использования системы диагностики и оценки уровня образовательных достижений обучающихся; - опытом планирования учебного процесса в соответствующей предметной области. 	
--	--	--	--	--

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примеры заданий для лабораторных работ

(Задания из демонстрационного варианта ЕГЭ)

1. Сколько существует натуральных чисел x , для которых выполняется неравенство $100110112 < x < 100111112$? В ответе укажите только количество чисел, сами числа писать не нужно.

Ответ: _____.

2. Миша заполнял таблицу истинности функции $(x \wedge \neg y) \vee (x \equiv z) \vee \neg w$, но успел заполнить лишь фрагмент из трёх различных её строк, даже не указав, какому столбцу таблицы соответствует каждая из переменных w, x, y, z .

				$(x \wedge \neg y) \vee (x \equiv z) \vee \neg w$
0	1	1	0	0
0				0
	1	0	1	0

Определите, какому столбцу таблицы соответствует каждая из переменных w, x, y, z . В ответе напишите буквы w, x, y, z в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы (сначала буква, соответствующая первому столбцу; затем буква, соответствующая второму столбцу, и т.д.). Буквы в ответе пишите подряд, никаких разделителей между буквами ставить не нужно. Пример. Функция задана выражением $\neg x \vee y$, зависящим от двух переменных, а фрагмент таблицы имеет следующий вид.

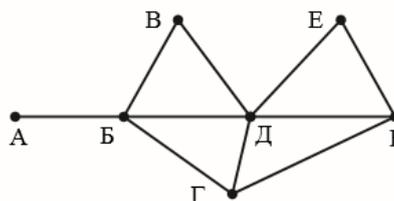
		$\neg x \vee y$
0	1	0

В этом случае первому столбцу соответствует переменная y , а второму столбцу – переменная x . В ответе следует написать yx .

Ответ: _____.

3. На рисунке схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о протяжённости каждой из этих дорог (в километрах).

		Номер пункта						
		1	2	3	4	5	6	7
Номер пункта	1	■			9			7
	2		■		5		11	
	3			■				12
	4	9	5		■	4	13	15
	5				4	■	10	8
	6		11	12	13	10	■	
	7	7			15	8		■



Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, какова протяжённость дороги из пункта Д в пункт Е. В ответе запишите целое число – так, как оно указано в таблице.

Ответ: _____.

4. Ниже представлены два фрагмента таблиц из базы данных о жителях микро-района. Каждая строка таблицы 2 содержит информацию о ребёнке и об одном из его родителей. Информация представлена значением поля ID в соответствующей строке таблицы 1. Определите на основании приведённых данных, у скольких детей на момент их рождения отцам было больше 25 полных лет. При вычислении ответа учитывайте только информацию из приведённых фрагментов таблиц.

ID	Фамилия И.О.	Пол	Год рождения
14	Краснова Н.А.	Ж	1942
24	Сканави И.П.	М	1943
25	Сканави П.И.	М	1973
26	Сканави П.П.	М	1996
34	Кущенко А.И.	Ж	1964
35	Кущенко В.С.	Ж	1987
36	Кущенко С.С.	М	1964
44	Лебедь А.С.	Ж	1941
45	Лебедь В.А.	М	1953
46	Гросс О.С.	Ж	1992
47	Гросс П.О.	М	2009
54	Клычко А.П.	Ж	1993
64	Крот П.А.	Ж	1964
...

ID Родителя	ID Ребёнка
24	25
44	25
25	26
64	26
24	34
44	34
34	35
36	35
14	36
34	46
36	46
25	54
64	54
...	...

Ответ: _____.

5. Запишите число, которое будет напечатано в результате выполнения следующей программы. Для Вашего удобства программа представлена на пяти языках программирования.

Бейсик	Python
<pre>DIM S, N AS INTEGER S = 0 N = 1 WHILE S < 51 S = S + 11 N = N * 2 WEND PRINT N</pre>	<pre>s = 0 n = 1 while s < 51: s = s + 11 n = n * 2 print(n)</pre>
Алгоритмический язык	Паскаль
<pre>алг нач цел n, s s := 0 n := 1 нц пока s < 51 s := s + 11 n := n * 2 кц вывод n кон</pre>	<pre>var s, n: integer; begin s := 0; n := 1; while s < 51 do begin s := s + 11; n := n * 2 end; writeln(n) end.</pre>
C++	
<pre>#include <iostream> using namespace std; int main() { int s = 0, n = 1; while (s < 51) { s = s + 11; n = n * 2; } cout << n << endl; return 0; }</pre>	

Ответ: _____.

6. Для хранения произвольного растрового изображения размером 128×320 пикселей отведено 40 Кбайт памяти без учёта размера заголовка файла. Для кодирования цвета каждого пикселя используется одинаковое количество бит, коды пикселей записываются в файл один за другим без промежутков. Какое максимальное количество цветов можно использовать в изображении?

Ответ: _____.

7. Все 4-буквенные слова, в составе которых могут быть буквы Н, О, Т, К, И, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы, начиная с 1. Ниже приведено начало списка. 1. ИИИИ 2. ИИИК 3. ИИИН 4. ИИИО 5. ИИИТ 6. ИИКИ ... Под каким номером в списке идёт первое слово, которое начинается с буквы О?

Ответ: _____.

8. Ниже на пяти языках программирования записан рекурсивный алгоритм F.

Бейсик	Python
<pre>SUB F(n) PRINT n, IF n >= 3 THEN F(n \ 2) F(n - 1) END IF END SUB</pre>	<pre>def F(n): print(n, end='') if n >= 3: F(n // 2) F(n - 1)</pre>
Алгоритмический язык	Паскаль
<pre>алг F(цел n) нач вывод n если n >= 3 то F(div(n, 2)) F(n - 1) все кон</pre>	<pre>procedure F(n: integer); begin write(n); if n >= 3 then begin F(n div 2); F(n - 1) end end;</pre>
C++	
<pre>void F(int n) { std::cout << n; if (n >= 3) { F(n / 2); F(n - 1); } }</pre>	

Запишите подряд без пробелов и разделителей все числа, которые будут выведены на экран при выполнении вызова F(5). Числа должны быть записаны в том же порядке, в котором они выводятся на экран.

Ответ: _____.

9. В терминологии сетей TCP/IP маской сети называется двоичное число, определяющее, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая – к адресу самого узла в этой сети. Обычно маска записывается по тем же правилам, что и IP-адрес, – в виде четырёх байтов, причём каждый байт записывается в виде десятичного числа. При этом в маске сначала (в старших разрядах) стоят единицы, а затем с некоторого разряда – нули. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному IP-адресу узла и маске. Например, если IP-адрес узла равен 231.32.255.131, а маска равна 255.255.240.0, то адрес сети равен 231.32.240.0. Для узла с IP-адресом 111.81.27.224 адрес сети равен 111.81.27.192. Чему равен последний (самый правый) байт маски? Ответ запишите в виде десятичного числа.

Ответ: _____.

10. При регистрации в компьютерной системе каждому пользователю выдаётся пароль, состоящий из 15 символов и содержащий только символы из 8-символьного набора: A, B, C, D, E, F, G, H. В базе данных для хранения сведений о каждом пользователе отведено одинаковое и минимально возможное целое число байт. При этом используют посимвольное кодирование паролей, все символы кодируют одинаковым и минимально возможным количеством бит. Кроме собственно пароля, для каждого пользователя в системе хранятся дополнительные сведения, для чего отведено 24 байт на одного пользователя. Определите объём памяти (в байтах), необходимый для хранения сведений о 20 пользователях. В ответе запишите только целое число – количество байт.

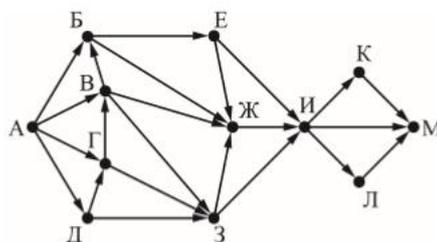
Ответ: _____.

11. Исполнитель преобразует число на экране. У исполнителя есть две команды, которым присвоены номера: 1. Прибавить 1 2. Умножить на 2 Первая команда увеличивает число на экране на 1, вторая умножает его на 2. Программа для исполнителя – это последовательность команд. Сколько существует программ, для которых при исходном числе 1 результатом является число 20 и при этом траектория вычислений содержит число 10? Траектория вычислений программы – это последовательность результатов выполне-

ния всех команд программы. Например, для программы 121 при исходном числе 7 траектория будет состоять из чисел 8, 16, 17.

Ответ: _____.

12. На рисунке представлена схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К, Л, М. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город М, проходящих через город Ж?



Ответ: _____.

13. Сколько единиц содержится в двоичной записи значения выражения: $4^8 + 2^8 - 8$?

Ответ: _____.

14. На вход программы поступает последовательность из n целых положительных чисел. Рассматриваются все пары элементов последовательности a_i и a_j , такие что $i < j$ и $a_i > a_j$ (первый элемент пары больше второго; i и j – порядковые номера чисел в последовательности входных данных). Среди пар, удовлетворяющих этому условию, необходимо найти и напечатать пару с максимальной суммой элементов, которая делится на $m = 120$. Если среди найденных пар максимальную сумму имеют несколько, то можно напечатать любую из них. Описание входных и выходных данных В первой строке входных данных задаётся количество чисел n ($2 \leq n \leq 12\,000$). В каждой из последующих n строк записано одно целое положительное число, не превышающее 10 000. В качестве результата программа должна напечатать элементы искомой пары. Если таких пар несколько, можно вывести любую из них. Гарантируется, что хотя бы одна такая пара в последовательности есть. Пример входных данных: 6 60 140 61 100 300 59

Пример выходных данных для приведённого выше примера входных данных: 140 100

Пояснение. Из шести заданных чисел можно составить три пары, сумма элементов которых делится на $m=120$: $60+300$, $140+100$ и $61+59$. Во второй и третьей из этих пар первый элемент больше второго, но во второй паре сумма больше.

Требуется написать эффективную по времени и памяти программу для решения описанной задачи. Программа считается эффективной по времени, если при одновременном увеличении количества элементов последовательности n и параметра m в k раз время работы программы увеличивается не более чем в k раз. Программа считается эффективной по памяти, если память, необходимая для хранения всех переменных программы, не превышает 4 килобайта и не увеличивается с ростом n .

Примерные задания для самостоятельной работы

Разработка технологической карты урока

Задание. Разработать технологическую карту занятия для подготовки обучающихся к ЕГЭ.

1.	ФИО (полностью)	
2.	Место работы	
3.	Должность	
4.	Предмет	
5.	Класс	
6.	Тема и номер урока в теме	
7.	Базовый учебник	

Цель урока:

Задачи:

- обучающие:
- развивающие:
- воспитательные:

1. **Тип урока:**
2. **Формы работы учащихся:**
3. **Необходимое техническое оборудование:**
4. **Структура и ход урока**

СТРУКТУРА И ХОД УРОКА

№	Этап урока	Название используемых ЭОР (с указанием порядкового номера из Таблицы 2)	Деятельность учителя (с указанием действий с ЭОР, например, демонстрация)	Деятельность ученика	Время (в мин.)
1	2	3	5	6	7

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НА ДАННОМ УРОКЕ ЭОР

№	Название ресурса	Тип, вид ресурса	Форма предъявления информации (иллюстрация, презентация, видеофрагменты, тест, модель и т.д.)	Гиперссылка на ресурс, обеспечивающий доступ к ЭОР

Примерные темы

1. Количественные параметры информационных объектов
2. Значение логического выражения
3. Формальные описания реальных объектов и процессов
4. Файловая система организации данных просмотреть
5. Формульная зависимость в графическом виде
6. Алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд

7. Кодирование и декодирование информации
8. Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке
9. Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке
10. Циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке
11. Анализ информации, представленной в виде схем
12. Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию

Разработка конспекта урока

Задание:

1. Определите содержание, соответствующее КИМам по теме конспекта.
2. Разработайте опорный конспект по теме.
3. Подготовьте презентацию с объяснением теоретического материала и решения задач.

Примерные темы конспектов

1. Тематический блок «Информация и ее кодирование»
2. Тематический блок «Основы логики»
3. Тематический блок «Моделирование и компьютерный эксперимент»
4. Тематический блок «Программные средства информационных и коммуникационных технологий»
5. Тематический блок «Технология обработки графической и звуковой информации»
6. Тематический блок «Технология обработки информации в электронных таблицах»
7. Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»
8. Тематический блок «Алгоритмизация и программирование»
9. Тематический блок «Технологии программирования»

Примерный список вопросов к экзамену по дисциплине «Методика подготовки к единому государственному экзамену по информатике»

2 семестр

1. Цели, задачи, формы и методы единого государственного экзамена по информатике.
2. Педагогический контроль в современном учебном процессе. Традиционные формы оценивания знаний учащихся.
3. Специфика тестовой формы контроля
4. Особенности проведения ЕГЭ по информатике; структура и содержание КИМов по информатике.
5. Принципы отбора содержания контрольных измерительных материалов (КИМ) по информатике.
6. Отражение специфики содержания и структуры учебного предмета «Информатика и ИКТ» в контрольных измерительных материалах.
7. Тестовый балл и первичный балл. Интерпретация результатов.
8. Комплект контрольных измерительных материалов по информатике (кодификатор, спецификация экзаменационной работы, демонстрационная версия экзаменационной работы, экзаменационная работа с инструкцией для учащихся, ключи, инструкции по проверке и оценке заданий со свободным развернутым ответом).
9. Задания с развернутым ответом, их место и назначение в структуре КИМ.

10. Типология основных элементов содержания и учебно-познавательной деятельности, проверяемых заданиями.
11. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку «Информация и ее кодирование».
12. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку «Основы логики».
13. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку «Моделирование и компьютерный эксперимент».
14. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку «Программные средства информационных и коммуникационных технологий».
15. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку «Технология обработки графической и звуковой информации».
16. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку «Технология обработки информации в электронных таблицах».
17. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку «Телекоммуникационные технологии».
18. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку «Алгоритмизация и программирование».
19. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку «Технологии программирования».

Примерный список задач к экзамену по дисциплине «Методика подготовки к единому государственному экзамену по информатике»

2 семестр

1. Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв К, Л, М, Н, П, Р, решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для букв К, Л, М, Н использовали соответственно кодовые слова 000, 001, 010, 11. Для двух оставшихся букв – П и Р – длины кодовых слов неизвестны. Укажите кратчайшее возможное кодовое слово для буквы П, при котором код будет удовлетворять условию Фано. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Примечание. Условие Фано означает, что никакое кодовое слово не является началом другого кодового слова. Это обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений.

Ответ: _____.

2. На вход алгоритма подаётся натуральное число N . Алгоритм строит по нему новое число R следующим образом. 1. Строится двоичная запись числа N . 2. К этой записи дописываются справа ещё два разряда по следующему правилу: а) складываются все цифры двоичной записи числа N , и остаток от деления суммы на 2 дописывается в конец числа (справа). Например, запись 11100 преобразуется в запись 111001; б) над этой записью производятся те же действия – справа дописывается остаток от деления суммы её цифр на 2. Полученная таким образом запись (в ней на два разряда больше, чем в записи исходного числа N) является двоичной записью искомого числа R . Укажите минимальное число R , которое превышает число 97 и может являться результатом работы данного алгоритма. В ответе это число запишите в десятичной системе счисления.

Ответ: _____.

3. Дан фрагмент электронной таблицы. Из ячейки В3 в ячейку С2 была скопирована формула. При копировании адреса ячеек в формуле автоматически изменились. Каким стало числовое значение формулы в ячейке С2?

	A	B	C	D	E
1	1	10	100	1000	10000
2	2	20		2000	20000
3	3	=A\$2+D\$3	300	3000	30000
4	4	40	400	4000	40000

Примечание. Знак \$ обозначает абсолютную адресацию.

Ответ: _____.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценивание степени освоения обучающимися дисциплины осуществляется на основе «Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов МГОУ».

Шкала соответствия рейтинговых оценок пятибалльным оценкам:

Оценка по 5-балльной системе		Оценка по 100-балльной системе
5	Отлично	81 – 100
4	Хорошо	61 – 80
3	Удовлетворительно	41 – 60
2	неудовлетворительно	21 – 40
1	необходимо повторное изучение	0 – 20

В зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по пятибалльной шкале и рейтинговые оценки в баллах.

При получении студентом на экзамене или зачёте неудовлетворительной оценки в ведомость выставляется рейтинговая оценка в баллах (<40 баллов), соответствующая фактическим знаниям (ответу) студента.

Процедура оценивания знаний и умений состоит из следующих составных элементов

1. Учет посещаемости и работы на лекционных и лабораторных занятиях – до 3 баллов за каждое занятие. Максимальный балл – 33 балла.
2. Учет результатов текущего контроля и самостоятельной работы – до 3 баллов (тест – 2 балла, конспект урока/технологическая карта урока – 1 балл). Максимальный балл – 30 баллов.
3. Учет результатов сдачи экзамена. Максимальный балл – 37 баллов

Критерии и шкала оценивания работы студентов на лекциях

Шкала	Показатели степени обученности
1,5 балла	Присутствовал на занятии, слушал, смотрел, записывал под диктовку, переписывал с доски и т.п. Отличает какой-либо процесс, объект и т.п. от их аналогов только тогда, когда ему их предъявляют в готовом виде.
3 балла	Запомнил большую часть текста, правил, определений, формулировок, законов и т.п., но объяснить ничего не может (механическое запоминание).

	Демонстрирует полное воспроизведение изученных правил, законов, формулировок, математических и иных формул и т.п., однако затрудняется что-либо объяснить.
--	--

Критерии и шкала оценивания работы студентов на лабораторных работах

Шкала	Показатели степени обученности
0,5 балла	Присутствовал на занятии, слушал, смотрел, записывал под диктовку, переписывал с доски и т.п. Отличает какой-либо процесс, объект и т.п. от их аналогов только тогда, когда ему их предъявляют в готовом виде.
1 балл	Запомнил большую часть текста, правил, определений, формулировок, законов и т.п., но объяснить ничего не может (механическое запоминание). Демонстрирует полное воспроизведение изученных правил, законов, формулировок, математических и иных формул и т.п., однако затрудняется что-либо объяснить.

Шкала оценивания отчета по лабораторной работе

Критерий	Баллы
Содержательность и объем выполненного задания.	0,4
Наличие методических комментариев и примеров.	0,4
Рассмотрение вопроса во всех сторон	0,4
Определение достоинств и недостатков изложения материала	0,4
Знание и рациональное использование средств ИКТ.	0,4
ИТОГО	2

Шкала оценивания теста

Количество правильных ответов	балл
1-2	0,25
3-4	0,5
5-6	1
7-8	1,5
9-10	2

Шкала оценивания технологической карты урока

Оцениваемые параметры	Баллы
Применение активных методов обучения в профильном курсе информатики	0,2
Карта целеполагания урока	0,2
Карта планируемых результатов	0,2
Карта деятельности учителя и обучающихся	0,2
Использование ЭОР	0,2

Шкала оценивания конспекта

Критерий	Баллы
Определены предметные требования к результатам обучения, требования к	0,2

содержанию обучения	
Сформулированы основные теоретические положения	0,2
Приведены примеры и образцы решения задач	0,2
Содержание соответствует принципам: наглядность, доступность, практическая значимость,	0,2
Разработан опорный конспект	0,2

Критерии и шкала оценивания ответа на экзамене

Шкала	Показатели степени обученности
от 0 до 9 баллов	<p>Присутствовал на занятии, слушал, смотрел, записывал под диктовку, переписывал с доски и т.п.</p> <p>Отличает какой-либо процесс, объект и т.п. от их аналогов только тогда, когда ему их предъявляют в готовом виде, при этом в практическом задании написан алгоритм с некоторыми неточностями и реализован фрагмент программы.</p>
от 10 до 19 баллов	<p>Запомнил большую часть текста, правил, определений, формулировок, законов и т.п., но объяснить ничего не может (механическое запоминание).</p> <p>Демонстрирует полное воспроизведение изученных правил, законов, формулировок, математических и иных формул и т.п., однако затрудняется что-либо объяснить, при этом в практическом задании полностью написан алгоритм и реализована программа с существенными ошибками.</p>
от 20 до 29 баллов	<p>Объясняет отдельные положения усвоенной теории, иногда выполняет такие мыслительные операции, как анализ и синтез.</p> <p>Отвечает на большинство вопросов по содержанию теории, демонстрируя осознанность усвоенных теоретических знаний, проявляя способность к самостоятельным выводам и т.п., при этом в практическом задании полностью написан алгоритм, полностью реализована программа, которая запускается, но работает не совсем корректно с учетом условия.</p>
от 30 до 37 баллов	<p>Демонстрирует полное понимание сути изложенной теории и применяет ее на практике легко и не особенно задумываясь. Выполняет почти все практические задания, иногда допуская незначительные ошибки, которые сам и исправляет</p> <p>Оригинально, нестандартно применяет полученные знания на практике, формируя самостоятельно новые умения на базе полученных ранее знаний и сформированных умений и навыков, при этом в практическом задании полностью написан алгоритм и полностью написана программа, которая работает, но в ней могут иметься некоторые несущественные неточности..</p>