

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №30» г. Сыктывкара
(МОУ «СОШ №30» г. Сыктывкара)
«30 №-а шөр школа»
Сыктывкарса муниципальнӧй велӧдан учреждение
(«30 №-а ШШ» МВУ»)

*Педагогические измерительные материалы
для проведения промежуточной аттестации
по информатике в 7 - 9 классах*

Разработчик: Курдюкова Екатерина Георгиевна,
учитель информатики

Оглавление

Пояснительная записка	3
Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся за курс 7 класса по ИНФОРМАТИКЕ	5
Обобщенный план варианта КИМ для проведения промежуточной аттестации по ИНФОРМАТИКЕ за курс 7 класса	10
Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации по ИНФОРМАТИКЕ за курс 7 класса	12
<i>1 вариант</i>	12
<i>2 вариант</i>	15
Система оценивания промежуточной аттестации по информатике за курс 7 класса	18
Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся за курс 8 класса по ИНФОРМАТИКЕ	20
Обобщенный план варианта КИМ для проведения промежуточной аттестации по ИНФОРМАТИКЕ за курс 8 класса	25
Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации по ИНФОРМАТИКЕ за курс 8 класса	27
<i>1 вариант</i>	27
<i>2 вариант</i>	30
Система оценивания промежуточной аттестации по информатике за курс 8 класса	33
Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся за курс 9 класса по ИНФОРМАТИКЕ	35
Обобщенный план варианта КИМ для проведения для промежуточной аттестации по ИНФОРМАТИКЕ за курс 9 класса	40
Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации по ИНФОРМАТИКЕ за курс 9 класса	43
<i>1 вариант</i>	43
<i>2 вариант</i>	48
Система оценивания промежуточной аттестации по информатике за курс 9 класса	53
Инструкция по проведению работы для учителя	55
Инструкция по выполнению работы для ученика (7 класс)	56
Инструкция по выполнению работы для ученика (8,9 классы)	57
Инструкция по проверке и оцениванию работ для учителя	58

Пояснительная записка

Промежуточная аттестация представляет собой процедуру аттестации обучающихся на уровне основного общего образования и проводится в конце учебного года по каждому изучаемому предмету (в соответствии ООП учебной организации)

Оценка за промежуточную аттестацию, фиксирующая достижение предметных планируемых результатов и универсальных учебных действий на уровне не ниже базового, является основанием для перевода в следующий класс и для допуска обучающегося к Государственной итоговой аттестации.

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» (ст.58) и иными нормативными актами.

Представленные педагогические измерительные материалы для промежуточной аттестации предназначены для оценки индивидуальной общеобразовательной подготовки по предмету Информатика.

Контрольно-измерительные материалы, представленные в работе, составлены в формате ОГЭ, их содержание соответствует ФГОС ООО (утвержден приказом Министерства образования РФ от 17.12.2010г. №1897) с учетом примерной ООП (одобрена Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию. Протокол заседания от 8 апреля 2015г. №1/15).

Проведение промежуточной аттестации в формате ОГЭ направленно на решение двух задач:

- диагностика уровня подготовки школьников в соответствии с требованиями ФГОС;
- своевременная ликвидация пробелов в освоении знаний и овладении умениями в соответствии с «зонами риска», которые выявляются при анализе результатов ОГЭ.

Данные работы позволяют осуществить диагностику достижений предметных и метапредметных результатов, в том числе уровни сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями. Предусмотрена оценка сформированности следующих УУД:

- *личностные действия*: личностное, профессиональное, жизненное самоопределение.
- *регулятивные действия*: планирование, контроль и коррекция, саморегуляция.
- *общеучебные универсальные учебные действия*: поиск и выделение необходимой информации; структурирование знаний; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных

условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; моделирование, преобразование модели.

- *логические универсальные действия*: анализ объектов в целях выделения признаков; синтез, в том числе выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений; доказательство.

- *коммуникативные действия*: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

Результаты работ в совокупности с имеющейся в образовательной организации информацией, отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы для оценки личностных результатов обучения. Результаты работ могут быть использованы образовательными организациями для совершенствования методики преподавания информатики в 7-9 классах, для анализа текущего состояния уровня преподавания предмета и корректировки программ учебного предмета.

Ключевыми особенностями работ являются:

- соответствие ФГОС;
- отбор для контроля наиболее значимых аспектов подготовки как с точки зрения использования результатов обучения в повседневной жизни, так и с точки зрения продолжения образования;
- использование ряда заданий из открытого банка

Тексты заданий в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством образования и науки РФ к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального и основного общего образования.

В разработке представлены материалы для проведения промежуточной аттестации в 7-9 классах. Структура педагогических измерительных материалов включает: спецификацию контрольно-измерительных материалов (структуру КИМов, информацию об элементах содержания и проверяемых умениях, систему оценивания выполнения заданий и работы в целом), обобщенный план, варианты КИМов, инструкцию по выполнению работы для учащихся, инструкцию по проведению работы для учителя, инструкцию по проверке и оценке работ.

Спецификация
контрольных измерительных материалов для проведения промежуточной
аттестации обучающихся за курс 7 класса по ИНФОРМАТИКЕ

1. **Назначение КИМ для промежуточной аттестации в 7 классе** – оценить уровень овладения материалами учебной программы по предмету информатика выпускников 7 класса общеобразовательной организации.

2. **Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ.**

Промежуточная аттестация охватывает основное содержание курса по информатике за 7 класс. Охвачен наиболее значимый материал, преподаваемый в школе и входящий в Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.

В работу включены несколько заданий, требующих простого воспроизведения знаний терминов, понятий, величин, правил. При выполнении любого из заданий от обучающихся требуется решить какую-либо задачу: либо прямо использовать известное правило, алгоритм, умение; либо выбрать из общего количества изученных понятий и алгоритмов наиболее подходящее и применить его в известной, либо новой ситуации.

Часть 2 содержит практическое задание, проверяющие наиболее важные практические навыки курса информатики: умение использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов.

Контрольные задания не требуют от учащихся знаний конкретных операционных систем и программных продуктов, навыков работы с ними. Проверяемыми элементами являются основные принципы представления, хранения и обработки информации, навыки работы с такой категорией программного обеспечения, как текстовые процессоры, а не знание конкретных программных продуктов. Практическая работа может быть выполнена с использованием различных операционных систем и различных прикладных программ.

3. **Характеристика структуры и содержания контрольно-измерительных материалов (КИМ).**

Промежуточная аттестация состоит из двух частей.

Часть 1 содержит 9 заданий базового и повышенного уровня сложности, среди которых 6 заданий с выбором и записью ответа в виде одной цифры и 3 задания, подразумевающих самостоятельное формирование и запись обучающимся ответа в виде последовательности символов.

Часть 2 содержит задание высокого уровня сложности. Задание этой части подразумевает практическую работу учащихся за компьютером с использованием специального программного обеспечения. Результатом исполнения такого задания является отдельный файл.

Распределение заданий по частям КИМ представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение заданий по частям КИМ

Части работы	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данной части от максимального первичного балла за всю работу, равного 11	Тип заданий
Часть 1	9	9	82	С кратким ответом
Часть 2	1	2	18	С развернутым ответом
Итого	10	11	100	

4. Распределение заданий КИМ по содержанию, проверяемым умениям

В работу включены задания из всех разделов, изучаемых в курсе информатики за 7 класс.

Распределение заданий по содержательным разделам приведено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение заданий КИМ

по содержательным разделам курса информатики за 7 класс

№	Название раздела	Количество заданий	Максимальный первичный балл
1.	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	7
2.	Обработка текстовой информации	1	2

3.	Обработка графической информации	1	1
4.	Коммуникационные технологии	1	1
	Итого	10	11

Распределение заданий по проверяемым умениям приведено в таблице 3.

Таблица 3

Распределение заданий КИМ по проверяемым умениям курса информатики за 7 класс

№	Проверяемое умение	Количество заданий	Максимальный первичный балл
1.	Использовать базовый набор основных понятий предмета	2	2
2.	Использовать базовый набор понятий, позволяющий описывать аппаратное и программное обеспечение компьютера	4	4
3.	Оперировать объектами файловой системы	1	1
4.	Использовать коммуникационные технологии	1	1
5.	Оперировать единицами измерения количества информации	1	1
6.	Использовать основные приемы создания текстов в текстовых редакторах	1	2
		10	11

5. Распределение заданий КИМ по уровням сложности

Часть 1 контрольной работы содержит 6 заданий базового уровня сложности и 3 задания повышенного уровня сложности.

Часть 2 содержит 1 задание высокого уровня сложности.

Для оценки достижения базового уровня используются задания с записью краткого ответа. Достижение уровня повышенной подготовки проверяются с помощью заданий с кратким и развернутым ответами. Для проверки достижения высокого уровня подготовки в контрольной работе используется задание с развернутым ответом. Распределение заданий по уровням сложности представлено в таблице 4.

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл
Базовый	6	6
Повышенный	3	3
Высокий	1	2
Итого	10	11

6. Продолжительность выполнения промежуточной аттестации по информатике за курс 7 класса

На выполнение контрольной работы по информатике отводится 45 минут.

После выполнения заданий части 1 учащийся сдает бланк для записи ответов и переходит к решению заданий части 2.

Время, отводимое на выполнение заданий части 1, не ограничивается, но рекомендуемое время – 25 минут. На выполнение заданий части 2 рекомендуется отводить 20 минут.

7. Дополнительные материалы и оборудование

Задания части 1 выполняются учащимися без использования компьютера и других технических средств. Вычислительная сложность заданий не требует использования калькуляторов, поэтому при выполнении заданий использование калькулятора не разрешается.

Задания части 2 выполняются обучающимися на компьютере. На компьютере должны быть установлены знакомые обучающимся программы.

Выполнением задания части 2 является отдельный файл, подготовленный в соответствующей программе. Обучающиеся сохраняют данный файл в каталог под именем, указанным преподавателем.

8. Система оценивания выполнения заданий и работы в целом

Задания КИМ в зависимости от их типа и уровня сложности оцениваются разным количеством баллов.

Выполнение каждого задания части 1 оценивается в 1 балл. Задание части один считается выполненным, если обучающийся дал ответ, соответствующий коду верного ответа. Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение заданий части 1, равно 9.

Выполнение задания части 2 оценивается от 0 до 2 баллов. Ответы на задание части 2 оцениваются в соответствии перечню критериев. Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение заданий части 2, равно 2.

Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение всех заданий контрольной работы, равно 11.

Шкала пересчета первичного балла за выполнение контрольной работы в отметку по пятибалльной шкале представлена в таблице 5.

Таблица 5

Шкала пересчета первичного балла в отметку по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	0-3	4-6	7-9	10-11

Обобщенный план варианта КИМ для проведения промежуточной аттестации по ИНФОРМАТИКЕ за курс 7 класса

Уровни сложности заданий: Б – базовый, П – повышенный, В – высокий.

№	Умение, виды деятельности (в соответствие с ФГОС)	Блоки ПООП ООО: Выпускник научится/получит возможность	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнения задания
Часть 1				
1	Использовать базовый набор основных понятий предмета	Различать виды информации по способам её восприятия человеком и по способам её представления на материальных носителях	Б	1
2	Использовать базовый набор основных понятий предмета	Различать виды сигналов	Б	1
3	Использовать базовый набор понятий, позволяющий описывать аппаратное и программное обеспечение компьютера	Называть основные функции файловой системы и её элементов в компьютере	Б	1
4	Использовать базовый набор понятий, позволяющий описывать аппаратное и программное обеспечение компьютера	Называть характеристики основных видов памяти компьютера	Б	1
5	Оперировать объектами файловой системы	Записывать полное имя файла (каталога) по имеющемуся описанию файловой	Б	1

		структуры некоторого информационного носителя		
6	Использовать базовый набор понятий, позволяющий описывать аппаратное и программное обеспечение компьютера	Называть основные характеристики различных видов изображений, хранящихся в памяти компьютера	Б	1
7	Использовать базовый набор понятий, позволяющий описывать аппаратное и программное обеспечение компьютера	Называть функции и характеристики основных устройств компьютера	П	1
8	Использовать коммуникационные технологии	Записывать адреса документов в сети интернет.	П	1
9	Оперировать единицами измерения количества информации	Переводить килобайты в байты, байты в биты	П	1
Часть 2				
10	Использовать основные приемы создания текстов в текстовых редакторах	Использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов	В	2
Всего заданий – 10; из них По уровню сложности Б - 6; П - 3; В – 1. Максимальный первичный балл – 11. Общее время выполнения работы – 45 минут.				

Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации по ИНФОРМАТИКЕ за курс 7 класса

1 вариант

Часть 1

1. По способу восприятия человеком различают следующие виды информации:
 - 1) Визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую
 - 2) Текстовую, табличную, числовую, графическую и т.д.
 - 3) Научную, социальную, политическую, экономическую и пр.
 - 4) Производственную, техническую, управленческую, быденную
2. Непрерывным называют сигнал...
 - 1) Принимающий конечное число конкретных значений
 - 2) Который можно декодировать
 - 3) Несущий какую-либо информацию
 - 4) Непрерывно изменяющийся во времени
3. Порядок хранения файлов на диске называется ...
 - 1) Файловой системой
 - 2) Системой хранения
 - 3) Системой доступа к данным
 - 4) Ни как не называется
4. После отключения питания компьютера стирается информация, находящаяся:
 - 1) Во внешней памяти
 - 2) В видеопамати
 - 3) В оперативной памяти
 - 4) В процессоре
5. Ученик работал с каталогом **С:\Лето\Растения\Ежевика**. Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем спустился на один уровень вниз в каталог **Полив**, потом ещё раз поднялся на один уровень вверх и после этого спустился в каталог **Уход**. Запишите полный путь каталога, в котором оказался ученик.
 - 1) С:\Лето\Растения\Полив
 - 2) С:\Лето\Растения\Уход
 - 3) С:\Лето\Уход
 - 4) С:\Полив
6. Выберите из списка основные характеристики растровых изображений:

- 1) Не масштабируемость изображений с сохранением качества
- 2) Реалистичная передача градации цветов и полутонов
- 3) Маленький объем
- 4) Трудность передачи фотореалистичного изображения
- 5) Масштабируемость изображений с сохранением качества
- 6) Фиксированный размер в пикселях

7. Для англоязычных терминов из левого столбика подберите соответствующие русскоязычные термины из правого столбика. Ответом является последовательность букв.

- 1) HDD
- 2) RAM
- 3) VideoCard

- A. Жёсткий диск
- B. Видеокарта
- C. Оперативная память
- D. Постоянная память

1	2	3

8. Запишите адрес файла help.doc, хранящегося на сервере ict.edu , если используется протокол передачи ftp.
9. Переведите 16384 бит в Кбайт.

Часть 2

10. 1) Создайте в текстовом редакторе документ, содержащий следующий текст, точно воспроизведя всё оформление текста, имеющееся в образце:

Все окружающие нас объекты воздействуют на наши органы чувств. **Органы чувств человека** – средства приёма сигналов из внешнего мира для передачи их в мозг.

Информация, получаемая человеком с помощью глаз, называется *зрительной* или *визуальной*. Информация, получаемая с помощью ушей, называется *звуковой* или *аудиальной*. С помощью носа мы получаем *обонятельную* информацию (ощущаем *запахи*), язык предоставляет нам *вкусовую* информацию, кожа – *осязательную (тактильную)*.

Физически здоровый человек приблизительно 80% всей информации получает с помощью глаз, 10% - с помощью ушей, 5, 3 и 2% приходятся соответственно на нос, кожу и рот.

Обратите внимание: текст образца набран шрифтом, использующим засечки; размер шрифта – 14 пунктов. В тексте есть слова, выделенные жирным шрифтом, курсивом или подчёркиванием.

Текст выровнен по ширине, первая строка имеет отступ 1 см, междустрочный интервал – одинарный.

Параметры страницы: размер – А4; верхнее, нижнее, левое и правое поля – 2 см; ориентация страницы – книжная.

2) На основании имеющейся информации создайте под текстом нумерованный список «Наши органы чувств» и маркированный список «Виды информации».

3) На основании имеющейся информации создайте и заполните таблицу «Органы чувств», состоящую из 3 столбцов и 6 строк следующего вида:

Органы чувств

Орган чувств	Вид информации	Количество (%)

4) Сохраните результат работы в файле. Имя, каталог и формат файла уточните у учителя.

Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации по ИНФОРМАТИКЕ за курс 7 класса

2 вариант

Часть 1

1. По способу представления различают следующие виды информации:
 - 1) Визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую
 - 2) Текстовую, табличную, числовую, графическую и т.д.
 - 3) Научную, социальную, политическую, экономическую и пр.
 - 4) Производственную, техническую, управленческую, быденную
2. Дискретным называют сигнал...
 - 1) Принимающий конечное число конкретных значений
 - 2) Который можно декодировать
 - 3) Несущий какую-либо информацию
 - 4) Непрерывно изменяющийся во времени
3. Тип файла можно определить, зная его:
 - 1) расположение
 - 2) название
 - 3) расширение
 - 4) имя
4. После отключения питания компьютера сохраняется информация, находящаяся:
 - 1) Во внешней памяти
 - 2) В видеопамяти
 - 3) В оперативной памяти
 - 4) В процессоре
5. Пользователь работал с каталогом **С:\Физика\Задачи\Кинематика**. Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем ещё раз поднялся на один уровень вверх и после этого спустился в каталог **Экзамен**. Укажите полный путь каталога, в котором оказался пользователь.
 - 1) С:\Физика\Задачи\Экзамен
 - 2) С:\Физика
 - 3) С:\Экзамен
 - 4) С:\Физика\Экзамен

6. Выберите из списка основные характеристики векторных изображений:
- 1) Маленький объем
 - 2) Не масштабируемость изображений с сохранением качества
 - 3) Реалистичная передача градации цветов и полутонов
 - 4) Масштабируемость изображений с сохранением качества
 - 5) Трудность передачи фотореалистичного изображения
 - 6) Фиксированный размер в пикселях
7. Для англоязычных терминов из левого столбика подберите соответствующие русскоязычные термины из правого столбика. Ответом является последовательность букв.
- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1) CPU 2) ROM 3) SoundCard | <ol style="list-style-type: none"> A. Жёсткий диск B. Процессор C. Звуковая карта D. Постоянная память |
|--|--|
- | | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| | | |
8. Запишите адрес файла doc.html, хранящегося на сервере www.ftp.ru , если используется протокол передачи http.
9. Переведите 8192 бит в Кбайт.

Часть 2

10. 1) Создайте в текстовом редакторе документ, содержащий следующий текст, точно воспроизведя всё оформление текста, имеющееся в образце:

Человек для представления информации использует **естественные языки** – языки, на которых общаются люди. Они начали формироваться для обеспечения обмена информацией. В настоящее время существует сотни естественных языков (*русский, английский, китайский* и др.)

В основе любого языка лежит алфавит, т.е. набор знаков(букв). На основе алфавита по правилам грамматики образуются основные объекты языка – слова. Правила образования предложений называются синтаксисом.

Формальные языки специально создаются людьми для решения определенных задач и имеют строгие правила грамматики и синтаксиса и однозначную запись знаками смысла сообщения. Примеры: *язык алгебры, нотная грамота, формулы, дорожные знаки*.

Обратите внимание: текст образца набран шрифтом, использующим засечки; размер шрифта – 14 пунктов. В тексте есть слова, выделенные жирным шрифтом, курсивом или подчёркиванием.

Текст выровнен по ширине, первая строка имеет отступ 1 см, междустрочный интервал – одинарный.

Параметры страницы: размер – А4; верхнее, нижнее, левое и правое поля – 2 см; ориентация страницы – книжная.

2) На основании имеющейся информации создайте под текстом нумерованный список «Виды языков» и маркированный список «Основные элементы языка».

3) На основании имеющейся информации создайте и заполните таблицу «Языки», состоящую из 3 столбцов и 6 строк следующего вида:

Языки

Виды языков	Применение языков	Примеры

4) Сохраните результат работы в файле. Имя, каталог и формат файла уточните у учителя.

Система оценивания промежуточной аттестации по информатике за курс 7 класса

Часть 1

Каждое из заданий части 1 оценивается 1 баллом.

№ задания	Ответ	
	<i>1 вариант</i>	<i>2 вариант</i>
1.	1	2
2.	4	1
3.	1	3
4.	3	1
5.	2	4
6.	126	145
7.	ACB	BDC
8.	ftp://ict.edu/help.doc	http://www.ftp.ru/doc.html
9.	2	1

Часть 2

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)		
10.	<i>1 вариант</i>	<i>2 вариант</i>
Решение для OpenOffice.org Writer и для Microsoft Word		
Наши органы чувств: 1. Глаза 2. Уши 3. Нос 4. Кожа 5. Язык Виды информации:	Виды языков: 1. Естественный 2. Формальный Основные элементы языка: • Алфавит • Грамматика	

• Визуальная (зрительная) • Аудиальная (звуковая) • Обонятельная (ощущение запахов) • Осязательная (тактильная) • Вкусовая Органы чувств			• Синтаксис Языки																													
<table><tr><th>Орган чувств</th><th>Вид информации</th><th>Количество (%)</th></tr><tr><td>Глаза</td><td>Визуальная</td><td>80</td></tr><tr><td>Уши</td><td>Аудиальная</td><td>10</td></tr><tr><td>Нос</td><td>Обонятельная</td><td>5</td></tr><tr><td>Кожа</td><td>Осязательная</td><td>3</td></tr><tr><td>Язык</td><td>Вкусовая</td><td>2</td></tr></table>			Орган чувств	Вид информации	Количество (%)	Глаза	Визуальная	80	Уши	Аудиальная	10	Нос	Обонятельная	5	Кожа	Осязательная	3	Язык	Вкусовая	2	<table><tr><th>Виды языков</th><th>Применение языков</th><th>Примеры</th></tr><tr><td>Естественный</td><td>Обмен информацией</td><td>русский, английский, китайский</td></tr><tr><td>Формальные</td><td>Решение определенных задач</td><td>язык алгебры, нотная грамота, формулы, дорожные знаки.</td></tr></table>			Виды языков	Применение языков	Примеры	Естественный	Обмен информацией	русский, английский, китайский	Формальные	Решение определенных задач	язык алгебры, нотная грамота, формулы, дорожные знаки.
Орган чувств	Вид информации	Количество (%)																														
Глаза	Визуальная	80																														
Уши	Аудиальная	10																														
Нос	Обонятельная	5																														
Кожа	Осязательная	3																														
Язык	Вкусовая	2																														
Виды языков	Применение языков	Примеры																														
Естественный	Обмен информацией	русский, английский, китайский																														
Формальные	Решение определенных задач	язык алгебры, нотная грамота, формулы, дорожные знаки.																														

Указания по оцениванию	Баллы
Получены решения для всех 3 заданий.	2
Получены решения только для 2 заданий	1
Правильные ответы не получены ни на один из вопросов	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Спецификация
контрольных измерительных материалов для проведения промежуточной
аттестации обучающихся за курс 8 класса по ИНФОРМАТИКЕ

1. Назначение КИМ для промежуточной аттестации в 8 классе – оценить уровень овладения материалами учебной программы по предмету информатика выпускников 8 класса общеобразовательной организации.

2. Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ.

Промежуточная аттестация охватывает основное содержание курса по информатике за 8 класс. Охвачен наиболее значимый материал, преподаваемый в школе и входящий в Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.

В работу не включены задания, требующие простого воспроизведения знаний терминов, понятий, величин, правил. При выполнении любого из заданий от обучающихся требуется решить какую-либо задачу: либо прямо использовать известное правило, алгоритм, умение; либо выбрать из общего количества изученных понятий и алгоритмов наиболее подходящее и применить его в известной, либо новой ситуации.

Часть 2 содержит практическое задание, проверяющие наиболее важные практические навыки курса информатики: умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы. Контрольные задания не требуют от учащихся знаний конкретных операционных систем и программных продуктов, навыков работы с ними. Проверяемыми элементами являются основные принципы представления, хранения и обработки информации, навыки работы с такой категорией программного обеспечения, как текстовые процессоры, а незнание конкретных программных продуктов. Практическая работа может быть выполнена с использованием различных операционных систем и различных прикладных программ.

3. Характеристика структуры и содержания контрольно-измерительных материалов(КИМ).

Промежуточная аттестация состоит из двух частей.

Часть 1 содержит 9 заданий базового и повышенного уровня сложности, среди которых 3 задания с выбором и записью ответа в виде одной цифры и 6 заданий, подразумевающих самостоятельное формирование и запись обучающимся ответа в виде последовательности символов.

Часть 2 содержит задание высокого уровня сложности. Задание этой части подразумевает практическую работу учащихся за компьютером с использованием специального программного обеспечения. Результатом исполнения такого задания является отдельный файл.

Распределение заданий по частям КИМ представлено в таблице 1.

Таблица 1
Распределение заданий по частям КИМ

Части работы	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данной части от максимального первичного балла за всю работу, равного 11	Тип заданий
Часть 1	9	9	82	С кратким ответом
Часть 2	1	2	18	С развернутым ответом
Итого	10	11	100	

4. Распределение заданий КИМ по содержанию и проверяемым умениям.

В работу включены задания из всех разделов, изучаемых в курсе информатики за 8 класс.

Распределение заданий по разделам приведено в таблице 2.

Таблица 2
Распределение заданий КИМ
по содержательным разделам курса информатики за 8 класс

№	Название раздела	Количество заданий	Максимальный первичный балл
1	Информация и информационные процессы	1	1
2	Кодирование текстовой и графической информации	3	3

3	Кодирование и обработка числовой информации	4	5
4	Коммуникационные технологии	2	2
	Итого	10	11

Распределение заданий по проверяемым умениям приведено в таблице 3.

Таблица 3
Распределение заданий КИМ
по проверяемым умениям курса информатики за 8 класс

№	Проверяемое умение	Количество заданий	Максимальный первичный балл
1.	Оперировать единицами измерения количества информации	1	1
2.	Оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов	3	3
3.	Проводить обработку числовых данных с помощью таблиц	1	1
4.	Декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования	1	1
5.	Вычислять десятичный эквивалент целых чисел, представленных в двоичной, восьмеричной или шестнадцатеричной системах счисления	1	1
6.	Записывать в двоичной системе счисления целые числа от 0 до 256	1	1
7.	Использовать коммуникационные технологии	1	1
8.	Проводить обработку числовых данных с помощью таблиц	1	2
		10	11

5. Распределение заданий КИМ по уровням сложности

Часть 1 контрольной работы содержит 3 задания базового уровня сложности и 6 задания повышенного уровня сложности.

Часть 2 содержит 1 задание высокого уровня сложности.

Для оценки достижения базового уровня используются задания с записью краткого ответа. Достижение уровня повышенной подготовки проверяются с помощью заданий с кратким и развернутым ответами. Для проверки достижения высокого уровня подготовки в контрольной работе используется задание с развернутым ответом. Распределение заданий по уровням сложности представлено в таблице 4.

Таблица 4
Распределение заданий КИМ по уровням сложности

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл
Базовый	3	3
Повышенный	6	6
Высокий	1	2
Итого	10	11

6. Продолжительность выполнения промежуточной аттестации по информатике за курс 8 класса

На выполнение контрольной работы по информатике отводится 45 минут.

После выполнения заданий части 1 учащийся сдает бланк для записи ответов и переходит к решению заданий части 2.

Время, отводимое на выполнение заданий части 1, не ограничивается, но рекомендуемое время – 25 минут. На выполнение заданий части 2 рекомендуется отводить 20 минут.

7. Дополнительные материалы и оборудование

Задания части 1 выполняются учащимися без использования компьютера и других технических средств. Вычислительная сложность заданий не требует использования калькуляторов, поэтому при выполнении заданий использование калькулятора не разрешается.

Задания части 2 выполняются обучающимися на компьютере. На компьютере должны быть установлены знакомые обучающимся программы.

Выполнением задания части 2 является отдельный файл, подготовленный в соответствующей программе. Обучающиеся сохраняют данный файл в каталог под именем, указанным преподавателем.

8. Система оценивания выполнения заданий и работы в целом

Задания в контрольной работе в зависимости от их типа и уровня сложности оцениваются разным количеством баллов.

Выполнение каждого задания части 1 оценивается в 1 балл. Задание части один считается выполненным, если обучающийся дал ответ, соответствующий коду верного ответа. Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение заданий части 1, равно 9.

Выполнение задания части 2 оценивается от 0 до 2 баллов. Ответы на задание части 2 оцениваются в соответствии перечню критериев. Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение заданий части 2, равно 2.

Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение всех заданий контрольной работы, равно 11.

Шкала пересчета первичного балла за выполнение контрольной работы в отметку по пятибалльной шкале представлена в таблице 5.

Таблица 5

Шкала пересчета первичного балла в отметку по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	0-3	4-6	7-9	10-11

**Обобщенный план варианта КИМ для проведения промежуточной аттестации
по ИНФОРМАТИКЕ за курс 8 класса**

Уровни сложности заданий: Б – базовый, П – повышенный, В – высокий.

№	Умение, виды деятельности (в соответствии с ФГОС)	Блоки ПООП ООО: Выпускник научится/получит возможность	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнения задания
Часть 1				
1	Оперировать единицами измерения количества информации	Соотносить результаты измерения количества информации, выраженные в разных единицах	Б	1
2	Оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов	Оценивать информационный объем сообщения при известном информационном весе его символов	Б	1
3	Проводить обработку числовых данных с помощью таблиц	Визуализировать соотношения между числовыми величинами	Б	1
4	Декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования	Декодировать информацию при заданных правилах кодирования	П	1
5	Вычислять десятичный эквивалент целых чисел, представленных в двоичной, восьмеричной или	Вычислять десятичный эквивалент целых чисел, представленных в двоичной системе счисления	П	1

	шестнадцатеричной системах счисления			
6	Записывать в двоичной системе счисления целые числа от 0 до 256	Переводить целые десятичные числа от 0 до 256 в двоичную систему	П	1
7	Оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов	Оценивать скорость передачи информации	П	1
8	Использовать коммуникационные технологии	Понимать основы организации и функционирования компьютерных сетей	П	1
9	Оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов	Оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита	П	1
Часть 2				
10	Проводить обработку числовых данных с помощью таблиц	Проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронных таблиц	В	2
Всего заданий – 10; из них По уровню сложности Б - 3; П - 6; В – 1. Максимальный первичный балл – 11. Общее время выполнения работы – 45 минут.				

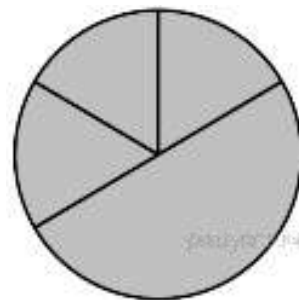
**Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации по
ИНФОРМАТИКЕ за курс 8 класса**

1 вариант

Часть 1

1. Выберите вариант ответа, в котором объемы памяти расположены в порядке убывания.
- 1) 1040 байт, 1 Кбайт, 50 бит, 5 байт, 30 бит
 - 2) 1040 байт, 1 Кбайт, 5 байт, 50 бит, 30 бит
 - 3) 1040 байт, 1 Кбайт, 5 байт, 30 бит, 50 бит
 - 4) 1 Кбайт, 1040 байт, 30 бит, 5 байт, 50 бит

2. Реферат, набранный на компьютере, содержит 24 страницы, на каждой странице 72 строки, в каждой строке 48 символов. Для кодирования символов используется кодировка КОИ-8, при которой каждый символ кодируется одним байтом. Определите информационный объем реферата.
- 1) 18 байт
 - 2) 81 байт
 - 3) 18 Кбайт
 - 4) 81 Кбайт



3. Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C	D
1	3	4	2	5
2		=A1*3	=B1-1	=D1-2

Какая из формул, приведённых ниже, может быть записана в ячейке A2, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку?

- 1) =D1*2
 - 2) =D1-C1
 - 3) =B1-A1
 - 4) =B1/C1
4. На киностудии снимали фильм про шпионов и закодировали сообщение придуманным шифром. В сообщении присутствуют только буквы приведённого фрагмента кодовой таблицы:

Б	И	С	Е	Р
110	01	100	10	11

Определите, какое сообщение закодировано в строчке:

В ответе запишите последовательность букв без запятых и других знаков препинания.

5. Переведите двоичное число 1101101 в десятичную систему счисления.
6. Переведите число 126 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число? В ответе укажите одно число — количество единиц.
7. Файл размером 6 Мбайт передаётся через некоторое соединение за 2 минуты 30 секунд. Определите размер файла (в Мбайт), который можно передать через это же соединение за 50 секунд. В ответе укажите одно число — размер файла в Мбайт. Единицы измерения писать не нужно.
8. Доступ к файлу **book.jpg**, находящемуся на сервере **biblioteka.ru**, осуществляется по протоколу **http**. Фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.
 А) .jpg
 Б) ://
 В) biblioteka.
 Г) http
 Д) book
 Е) /
 Ж) ru
9. Укажите минимальный объем памяти (в килобайтах), достаточный для хранения любого растрового изображения размером 64*64 пикселя, если известно, что в изображении используется палитра из 256 цветов. Саму палитру хранить не нужно.

Часть 2

10. В электронной таблице приведены значения пробега автомашин (в км) и общего расхода дизельного топлива (в литрах) в четырех автохозяйствах с 12 по 15 июля.

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	І	Ј	К
1		12 июля		13 июля		14 июля		15 июля		За четыре дня	
2	Название автохозяйства	Пробег	Расход	Пробег	Расход	Пробег	Расход	Пробег	Расход	Пробег	Расход
3	Автоколонна № 11	9989	2134	9789	2056	9234	2198	9878	2031		
4	Грузовое такси	490	101	987	215	487	112	978	203		

5	Автобаза № 6	1076	147	2111	297	4021	587	1032	143		
6	Трансавтопарк	998	151	2054	299	3989	601	1023	149		

А. Работая в табличном процессоре, заполните таблицу.

Б. Постройте круговую диаграмму, отражающую расход топлива за 4 дня.

В. Ответьте на вопрос: в каком из хозяйств средний расход топлива на 100 км пути за эти четыре дня наименьший?

- 1) Автоколонна № 11
- 2) Грузовое такси
- 3) Автобаза № 6
- 4) Трансавтопарк

**Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации по
ИНФОРМАТИКЕ за курс 8 класса**

2 вариант

Часть 1

1. Выберите вариант ответа, в котором объемы памяти расположены в порядке возрастания.

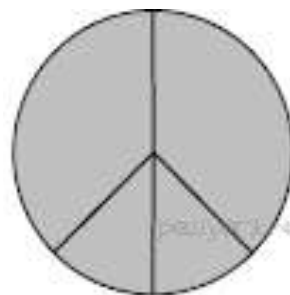
- 1) 50 бит, 5 байт, 30 бит, 1040 байт, 1 Кбайт
- 2) 30 бит, 50 бит, 5 байт, 1 Кбайт, 1040 байт
- 3) 50 бит, 30 бит, 5 байт, 1 Кбайт, 1040 байт
- 4) 30 бит, 5 байт, 50 бит, 1 Кбайт, 1040 байт

2. Статья, набранная на компьютере, содержит 32 страницы, на каждой странице 32 строки, в каждой строке 25 символов. Определите информационный объём статьи в кодировке Windows-1251, в которой каждый символ кодируется 8 битами.

- 1) 200 байт
- 2) 400 байт
- 3) 20 Кбайт
- 4) 25 Кбайт

3. Дан фрагмент электронной таблицы.

	A	B	C	D
1	4		3	2
2	$= (A1 + D1) / 2$	$= C1 - D1$		$= A1 - 1$



Какая из перечисленных ниже формул должна быть записана в ячейке C2, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку?

- 1) $= D1 + 1$
- 2) $= A1 - 2$
- 3) $= C1 - D1$
- 4) $= A1 - 1$

4. Вася и Петя играли в шпионов и кодировали сообщения собственным шифром. Фрагмент кодовой таблицы приведён ниже:

A	Е	Л	П	Т	О
+ #	# +	~	#	+ ~ #	~ #

Расшифруйте сообщение, если известно, что буквы в нём не повторяются:

~ # ~ # + + ~

Запишите в ответе расшифрованное сообщение.

5. Переведите двоичное число 1110110 в десятичную систему счисления.

6. Переведите число 97 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число? В ответе укажите одно число — количество единиц.
7. Файл размером 3 Кбайт передаётся через некоторое соединение за 60 секунд. Определите размер файла (в Кбайт), который можно передать через это же соединение за 40 секунд. В ответе укажите одно число — размер файла в Кбайт. Единицы измерения писать не нужно.
8. Доступ к файлу **color.gif**, находящемуся на сервере **box.net**, осуществляется по протоколу **ftp**. Фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.
- А) ftp
Б) /
В) box.
Г) color
Д) net
Е) .gif
Ж) ://
9. Укажите минимальный объем памяти (в килобайтах), достаточный для хранения любого растрового изображения размером 128*64 пикселя, если известно, что в изображении используется палитра из 512 цветов. Саму палитру хранить не нужно.

Часть 2

10. В электронной таблице приведены значения посевных площадей (в га) и урожай (в центнерах):

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	І
1	Зерновые культуры	«Заря»		«Первомайское»		«Победа»		«Рассвет»	
2		Посевы	Урожай	Посевы	Урожай	Посевы	Урожай	Посевы	Урожай
3	Пшеница	600	15600	900	23400	300	7500	1200	31200
4	Рожь	100	2200	500	11000	50	1100	250	5500
5	Овёс	100	2400	400	9600	50	1200	200	4800
6	Ячмень	200	6000	200	6000	100	3100	350	10500
7	Всего								

А. Работая в табличном процессоре, заполните таблицу.

Б. Постройте круговую диаграмму, отражающую урожайность всех зерновых культур в сельхозах.

В. Ответьте на вопрос: в каком из хозяйств достигнута максимальная урожайность зерновых (по валовому сбору, в центнерах с гектара)?

1) «Заря»

- 2) «Первомайское»
- 3) «Победа»
- 4) «Рассвет»

Система оценивания промежуточной аттестации по информатике за курс 8 класса

Часть 1

Каждое из заданий части 1 оценивается 1 баллом.

№ задания	Ответ	
	<i>1 вариант</i>	<i>2 вариант</i>
1.	4	4
2.	2	3
3.	2	3
4.	БСИС	ПОЛЕТ
5.	109	118
6.	6	3
7.	2	2
8.	ГБВЖЕДА	АЖВДБГЕ
9.	4	9

Часть 2

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)		
10.	<i>1 вариант</i>	<i>2 вариант</i>
Решение для OpenOffice.org Calc и для Microsoft Excel Первая формула используется для русскоязычной записи функций; вторая – для англоязычной.		
В ячейку J3 запишем формулу: =СУММ(B3;D3;F3;H3) =SUM(B3;D3;F3;H3) = B3+D3+F3+H3		В ячейку B7 запишем формулу: =СУММ(B3:B6) =SUM(B3:B6) = B3+B4+B5+B6

Скопируем формулу в ячейки диапазонов J4: J6 и K4:K6	Скопируем формулу в ячейки диапазона C7: I7
Построим круговую диаграмму:	Построим круговую диаграмму:
Ряд данных - K4:K6	Ряд данных – C7;E7;G7;I7
Ряд категорий – A3:A6	Ряд категорий – B1;D1;F1;H1
Грузовое такси	Рассвет

Указания по оцениванию	Баллы
Получены решения для всех 3 заданий. Недопустима запись ответа в другие ячейки (отличные от тех, которые указаны в задании). Допустима запись ответов с большей точностью	2
Получены решения только для 2 заданий	1
Правильные ответы не получены ни на один из вопросов	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Спецификация
контрольных измерительных материалов для проведения промежуточной
аттестации обучающихся за курс 9 класса по ИНФОРМАТИКЕ

1. Назначение КИМ для промежуточной аттестации в 9 классе – оценить уровень овладения материалами учебной программы по предмету информатика выпускников 9 класса общеобразовательной организации.

2. Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ.

Промежуточная аттестация охватывает основное содержание курса по информатике за 9 класс. Охвачен наиболее значимый материал, преподаваемый в школе и входящий в Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.

В работу не включены задания, требующие простого воспроизведения знаний терминов, понятий, величин, правил. При выполнении любого из заданий от обучающихся требуется решить какую-либо задачу: либо прямо использовать известное правило, алгоритм, умение; либо выбрать из общего количества изученных понятий и алгоритмов наиболее подходящее и применить его в известной, либо новой ситуации.

Часть 2 содержит практическое задание, проверяющие наиболее важные практические навыки курса информатики: умение разработать и записать простой алгоритм. Контрольные задания не требуют от учащихся знаний конкретных операционных систем и программных продуктов, навыков работы с ними. Проверяемыми элементами являются основные принципы представления, хранения и обработки информации, навыки работы с такой категорией программного обеспечения, как текстовые процессоры, а не знание конкретных программных продуктов. Практическая работа может быть выполнена с использованием различных операционных систем и различных прикладных программ.

3. Характеристика структуры и содержания контрольно-измерительным материалов (КИМ).

Промежуточная аттестация состоит из двух частей.

Часть 1 содержит 9 заданий базового и повышенного уровня сложности, среди которых 3 задания с выбором и записью ответа в виде одной цифры и 6 заданий, подразумевающих самостоятельное формирование и запись обучающимся ответа в виде последовательности символов.

Часть 2 содержит задание высокого уровня сложности. Задание этой части подразумевает практическую работу учащихся за компьютером с

использованием специального программного обеспечения. Результатом исполнения такого задания является отдельный файл.

Распределение заданий по частям КИМ представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение заданий по частям КИМ

Части работы	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данной части от максимального первичного балла за всю работу, равного 11	Тип заданий
Часть 1	9	9	82	С кратким ответом
Часть 2	1	2	18	С развернутым ответом
Итого	10	11	100	

4. Распределение заданий КИМ по содержанию.

В работу включены задания из всех разделов, изучаемых в курсе информатики за 9 класс.

Распределение заданий по разделам приведено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение заданий КИМ

по содержательным разделам курса информатики за 9 класс

№	Название раздела	Количество заданий	Максимальный первичный балл
1	Основы алгоритмизации	5	6
2	Моделирование и формализация	3	3
3	Логика и логические основы компьютера	2	2
	Итого	10	11

Распределение заданий по проверяемым умениям приведено в таблице 3.

Таблица 3
Распределение заданий КИМ
по проверяемым умениям курса информатики за 9 класс

№	Проверяемое умение	Количество заданий	Максимальный первичный балл
1.	Составлять логические выражения и определять их значения	1	1
2.	Использовать готовые и создавать простые информационные модели для решения поставленных задач	1	1
3.	Исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд	1	1
4.	Исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке	1	1
5.	Исполнять простейшие циклические алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке	1	1
6.	Исполнять циклический алгоритм обработки одномерного массива чисел, записанный на алгоритмическом языке	1	1
7.	Использовать готовые и создавать простые информационные модели для решения поставленных задач	1	1
8.	Осуществлять поиск информации в готовой базе данных	1	1
9.	Использовать коммуникационные технологии	1	1
10.	Разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции	1	2
		10	11

5. Распределение заданий КИМ по уровням сложности

Часть 1 контрольной работы содержит 3 задания базового уровня сложности и 6 задания повышенного уровня сложности.

Часть 2 содержит 1 задание высокого уровня сложности.

Для оценки достижения базового уровня используются задания с записью краткого ответа. Достижение уровня повышенной подготовки проверяются с помощью заданий с кратким и развернутым ответами. Для проверки достижения высокого уровня подготовки в контрольной работе используется задание с развернутым ответом. Распределение заданий по уровням сложности представлено в таблице 4.

Таблица 4
Распределение заданий КИМ по уровням сложности

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл
Базовый	3	3
Повышенный	6	6
Высокий	1	2
Итого	10	11

6. Продолжительность выполнения промежуточной аттестации по информатике за курс 9 класса

На выполнение контрольной работы по информатике отводится 45 минут.

После выполнения заданий части 1 учащийся сдает бланк для записи ответов и переходит к решению заданий части 2.

Время, отводимое на выполнение заданий части 1, не ограничивается, но рекомендуемое время – 25 минут. На выполнение заданий части 2 рекомендуется отводить 20 минут.

7. Дополнительные материалы и оборудование

Задания части 1 выполняются учащимися без использования компьютера и других технических средств. Вычислительная сложность заданий не требует использования калькуляторов, поэтому при выполнении заданий использование калькулятора не разрешается.

Задания части 2 выполняются обучающимися на компьютере. На компьютере должны быть установлены знакомые обучающимся программы.

Выполнением задания части 2 является отдельный файл, подготовленный в соответствующей программе. Обучающиеся сохраняют данный файл в каталог под именем, указанным преподавателем.

8. Система оценивания выполнения заданий и работы в целом

Задания в контрольной работе в зависимости от их типа и уровня сложности оцениваются разным количеством баллов.

Выполнение каждого задания части 1 оценивается в 1 балл. Задание части один считается выполненным, если обучающийся дал ответ, соответствующий коду верного ответа. Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение заданий части 1, равно 9.

Выполнение задания части 2 оценивается от 0 до 2 баллов. Ответы на задание части 2 оцениваются в соответствии перечню критериев. Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение заданий части 2, равно 2.

Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение всех заданий контрольной работы, равно 11.

Шкала пересчета первичного балла за выполнение контрольной работы в отметку по пятибалльной шкале представлена в таблице 5.

Таблица 5

Шкала пересчета первичного балла в отметку по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	0-3	4-6	7-9	10-11

Обобщенный план варианта КИМ для проведения для промежуточной аттестации по ИНФОРМАТИКЕ за курс 9 класса

Уровни сложности заданий: Б – базовый, П – повышенный, В – высокий.

№	Умение, виды деятельности (в соответствии с ФГОС)	Блоки ПООП ООО: Выпускник научится/получит возможность	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнения задания
Часть 1				
1	Составлять логические выражения и определять их значения	Определять значение логического выражения	Б	1
2	Использовать готовые и создавать простые информационные модели для решения поставленных задач	Перекодировать информацию из знаково–символической формы в другую	Б	1
3	Исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд	Исполнять алгоритмы, содержащие повторение, для формального исполнителя с заданной системой команд	Б	1
4	Исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке	Определять значения переменных после исполнения линейных алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке	П	1
5	Исполнять простейшие циклические алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке	Определять значение переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на	П	1

		алгоритмическом языке		
6	Исполнять циклический алгоритм обработки одномерного массива чисел, записанный на алгоритмическом языке	Исполнять записанный на алгоритмическом языке циклический алгоритм обработки одномерного массива чисел	П	1
7	Использовать готовые и создавать простые информационные модели для решения поставленных задач	Перекодировать информацию из пространственно-графической формы в другую	П	1
8	Осуществлять поиск информации в готовой базе данных	Осуществлять поиск по готовой базе данных по сформулированному условию	П	1
9	Использовать коммуникационные технологии	Оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам	П	1
Часть 2				
10	Разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции	Разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции	В	2
Всего заданий – 10; из них По уровню сложности Б - 3; П - 6; В – 1. Максимальный первичный балл – 11. Общее время выполнения работы – 45 минут.				

**Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации по
ИНФОРМАТИКЕ за курс 9 класса**

1 вариант

Часть 1

1. Для какого из приведённых чисел истинно высказывание:

НЕ (число < 10) **И** (число нечётное)?

- 1) 22
- 2) 13
- 3) 9
- 4) 6

2. Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице.

	А	В	С	D	Е
А		2		6	
В	2		2	8	
С		2			2
D	6	8			2
Е			2	2	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и Е. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице.

- 1) 4
- 2) 6
- 3) 8
- 4) 10

3. Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду **Сместиться на (a, b)** (где a, b – целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) , в точку с координатами $(x+a, y+b)$. Если числа a, b положительные, значение соответствующей координаты увеличивается, если отрицательные — уменьшается.

Например, если Чертёжник находится в точке с координатами $(1, 1)$, то команда **Сместиться на (–2, 4)** переместит его в точку $(–1, 5)$.

Запись

Повтори k раз

Команда1 Команда2 Команда3

Конец

означает, что последовательность команд **Команда1 Команда2 Команда3** повторится k раз.

Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Сместиться на (2, 6)

Повтори 2 раз

Сместиться на (2, 1) Сместиться на (–5, 4) Сместиться на (1, –4)

Конец

Какую команду надо выполнить Чертёжнику, чтобы вернуться в исходную точку, из которой он начал движение?

- 1) Сместиться на (4, -2)
- 2) Сместиться на (-4, 2)
- 3) Сместиться на (2, -8)
- 4) Сместиться на (-2, 8)

4. В программе «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «*» и «/» — соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики. Определите значение переменной *a* после выполнения алгоритма:

a := 6

b := 2

b := a/2*b

a := 2*a + 3*b

5. В ответе укажите одно целое число — значение переменной *a*.

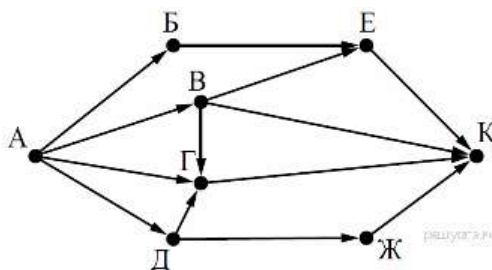
Запишите значение переменной *k*, полученное в результате работы следующей программы. Текст программы приведён на трёх языках программирования.

Алгоритмический язык	Бейсик	Паскаль
алг	DIM i, k AS INTEGER	Var k, i: integer;
нач	k = 2	Begin
цел k, i	FOR i = 0 TO 2	k := 2;
k := 2	k = i + 3*k	For i := 0 to 2 do
нц для i от 0 до 2	NEXT i	k := i + 3*k;
k := i + 3*k	PRINT k	Writeln(k);
кц		End.
вывод k		
кон		

6. Школьница делала лабораторную работу по физике, в ходе которой измерила 10 раз силу тока и записала показания амперметра в таблицу Tok (Tok[1] — результат первого измерения, Tok[2] — второго и т. д.). Определите, какое число будет напечатано в результате работы следующей программы. Текст программы приведён на трёх языках программирования.

Алгоритмический язык	Бейсик	Паскаль
алг нач целтаб Tok[1:10] цел k, m Tok[1] := 10; Tok[2] := 14 Tok[3] := 15; Tok[4] := 4 Tok[5] := 12; Tok[6] := 6 Tok[7] := 3; Tok[8] := 5 Tok[9] := 5; Tok[10] := 10 m := 0 нц для k от 1 до 10 если Tok[k] > 6 то m := m + 2 все кц вывод m кон	DIM Tok(10) AS INTEGER DIM k,m AS INTEGER Tok(1)= 10: Tok(2)= 14 Tok(3)= 15: Tok(4)= 4 Tok(5)= 12: Tok(6)= 6 Tok(7)= 3: Tok(8)= 5 Tok(9)= 5: Tok(10)= 10 m = 0 FOR k = 1 TO 10 IF Tok(k) > 6 THEN m = m + 2 END IF NEXT k PRINT m	Var k, m: integer; Tok: array[1..10] of integer; Begin Tok[1] := 10; Tok[2] := 14; Tok[3] := 15; Tok[4] := 4; Tok[5] := 12; Tok[6] := 6; Tok[7] := 3; Tok[8] := 5; Tok[9] := 5; Tok[10] := 10; m := 0; For k := 1 to 10 Do If Tok[k] > 6 Then Begin m := m + 2; End; Writeln(m); End.

7. На рисунке — схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж и К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?



8. Ниже в табличной форме представлены сведения о некоторых странах мира:

Название	Часть света	Форма правления	Население (млн чел.)
Мальта	Европа	Республика	0,4
Греция	Европа	Республика	11,3
Турция	Азия	Республика	72,5
Таиланд	Азия	Монархия	67,4
Великобритания	Европа	Монархия	62,0
Марокко	Африка	Монархия	31,9
Египет	Африка	Республика	79,0
Куба	Америка	Республика	11,2
Мексика	Америка	Республика	108,3

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию

(Часть света = «Африка») **ИЛИ** (Форма правления = «Республика»)?

В ответе укажите одно число — искомое количество записей.

9. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Для каждого запроса указан его код — соответствующая буква от А до Г. Расположите коды запросов слева направо в порядке убывания количества страниц, которые нашёл поисковый сервер по каждому запросу. По всем запросам было найдено разное количество страниц. Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ «|», а для логической операции «И» — «&»:

Код	Запрос
А	Курица Колбаса Яблоки
Б	(Курица Яблоки) & Колбаса
В	Курица Яблоки
Г	Курица & Колбаса & Яблоки

Часть 2

10. Напишите программу, которая в последовательности натуральных чисел определяет количество чисел, кратных 6. Программа получает на вход количество чисел в последовательности, а затем сами числа. В последовательности всегда имеется число, кратное 6.

Пример работы программы:

Входные данные	Выходные данные
3 18 26 24	2

Промежуточная аттестация по ИНФОРМАТИКЕ за курс 9 класса

2 вариант

Часть 1

1. Для какого из приведённых значений числа X ложно высказывание: **НЕ** ($X < 7$) **ИЛИ** ($X < 6$)?

- 1) 4
- 2) 5
- 3) 6
- 4) 7

2. Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице:

	А	В	С	D	Е
А		2	3		
В	2			3	5
С	3			4	
D		3	4		1
Е		5		1	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и Е. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице.

- 1) 5
- 2) 6
- 3) 7
- 4) 8

3. Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду **Сместиться на (a, b)** (где a, b – целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) , в точку с координатами $(x+a, y+b)$. Если числа a, b положительные, значение соответствующей координаты увеличивается, если отрицательные — уменьшается.

Например, если Чертёжник находится в точке с координатами $(1, 1)$, то команда **Сместиться на (–2, 4)** переместит его в точку $(–1, 5)$.

Запись

Повтори k раз

Команда1 Команда2 Команда3

Конец

означает, что последовательность команд **Команда1 Команда2 Команда3** повторится k раз.

Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Сместиться на (–3, 1)

Повтори 2 раз

Сместиться на (1, 1) Сместиться на (–3, 2) Сместиться на (0, –4)

Конец

Какую единственную команду надо выполнить Чертёжнику, чтобы вернуться в исходную точку, из которой он начал движение?

- 1) Сместиться на $(-7, -1)$
- 2) Сместиться на $(7, 1)$
- 3) Сместиться на $(-4, -2)$
- 4) Сместиться на $(4, 2)$

4. В программе «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «*» и «/» — соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики. Определите значение переменной *a* после выполнения алгоритма:

```
b := 6
a := 30
b := b*4-21
a := 100-a-b
```

В ответе укажите одно целое число — значение переменной *a*.

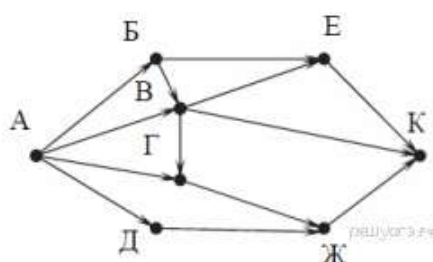
5. Запишите значение переменной *u*, полученное в результате работы следующей программы. Текст программы приведён на трёх языках программирования.

Алгоритмический язык	Бейсик	Паскаль
алг нач цел <i>u, i</i> <i>u</i> := 26 нц для <i>i</i> от 1 до 5 <i>u</i> := <i>u</i> – <i>i</i> кц вывод <i>u</i> кон	DIM <i>i, u</i> AS INTEGER <i>u</i> = 26 FOR <i>i</i> = 1 TO 5 <i>u</i> = <i>u</i> – <i>i</i> NEXT <i>i</i> PRINT <i>u</i>	Var <i>u, i</i> : integer; Begin <i>u</i> := 26; For <i>i</i> := 1 to 5 do <i>u</i> := <i>u</i> – <i>i</i> ; Writeln(<i>u</i>); End.

6. В таблице Dat представлены данные о количестве голосов, поданных за 10 исполнителей народных песен (Dat[1] — количество голосов, поданных за первого исполнителя, Dat[2] — за второго и т. д.). Определите, какое число будет напечатано в результате работы следующей программы. Текст программы приведён на трёх языках программирования.

Алгоритмический язык	Бейсик	Паскаль
алг	DIM Dat(10) AS INTEGER	Var k, m: integer;
нач	DIM k,m AS INTEGER	Dat: array[1...10] of integer;
целтаб Dat[1:10]	Dat(1) = 56: Dat(2) = 70	Begin
цел к, m	Dat(3) = 20: Dat(4) = 41	Dat[1] := 56; Dat[2] := 70;
Dat[1] := 56	Dat(5) = 14: Dat(6) = 22	Dat[3] := 20; Dat[4] := 41;
Dat[2] := 70	Dat(7) = 30: Dat(8) = 12	Dat[5] := 14; Dat[6] := 22;
Dat[3] := 20	Dat(9) = 65: Dat(10) = 35	Dat[7] := 30; Dat[8] := 12;
Dat[4] := 41	m = 100	Dat[9] := 65; Dat[10] := 35;
Dat[5] := 14	FOR k := 1 TO 10	m := 100;
Dat[6] := 22	IF Dat(k) < m THEN	for k := 1 to 10 do
Dat[7] := 30	m = Dat(k)	if Dat[k] < m then
Dat[8] := 12	ENDIF	begin
Dat[9] := 65	NEXT k	m := Dat[k]
Dat[10] := 35	PRINT m	end;
m := 100		writeln(m);
нц для к от 1 до 10		End.
если Dat[к] < m то		
m := Dat[к]		
все		
КЦ		
Вывод m		

КОН		
-----	--	--



7. На рисунке — схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж и К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой.

Сколько существует различных путей из города А в город К?

8. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных «Отправление поездов дальнего следования»:

Пункт назначения	Категория поезда	Время в пути	Вокзал
Адлер	фирменный	29:46	Казанский
Адлер	скорый	38:35	Курский
Адлер	фирменный	25:30	Казанский
Адлер	скорый	39:13	Курский
Алма-Ата	скорый	102:22	Павелецкий
Амстердам	скорый	36:40	Белорусский
Анапа	пассажирский	35:37	Белорусский
Архангельск	скорый	20:46	Ярославский
Архангельск	пассажирский	46:30	Ярославский
Архангельск	скорый	21:25	Белорусский
Астана	скорый	58:00	Казанский
Астрахань	скорый	27:56	Павелецкий

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию

(Категория поезда = «скорый») **ИЛИ** (Вокзал = «Ярославский»)?

В ответе укажите одно число — искомое количество записей.

9. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Для каждого запроса указан его код — соответствующая буква от А до Г. Расположите коды запросов слева направо в порядке убывания количества страниц, которые нашёл поисковый сервер по

каждому запросу. По всем запросам было найдено разное количество страниц. Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ «|», а для логической операции «И» — «&»:

Код	Запрос
А	Солнце Воздух Вода
Б	Солнце & Воздух
В	Солнце & Воздух & Вода
Г	Солнце Воздух

Часть 2

10. Напишите программу, которая в последовательности натуральных чисел определяет количество чисел, кратных 3. Программа получает на вход количество чисел в последовательности, а затем сами числа. В последовательности всегда имеется число, кратное 3. Количество чисел не превышает 100. Введённые числа не превышают 300. Программа должна вывести одно число — количество чисел, кратных 3.

Пример работы программы:

Входные данные	Выходные данные
3 12 26 24	2

Система оценивания промежуточной аттестации по информатике за курс 9 класса

Часть 1

Каждое из заданий части 1 оценивается 1 баллом.

№ задания	Ответ	
	<i>1 вариант</i>	<i>2 вариант</i>
11.	2	3
12.	2	2
13.	3	2
14.	30	67
15.	59	11
16.	10	12
17.	10	9
18.	7	5
19.	АВБГ	АГБВ

Часть 2

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)		
20.	<i>1 вариант</i>	<i>2 вариант</i>
Решением является программа, записанная на любом языке программирования. Пример верного решения, записанного на языке Паскаль:		
	<pre> Var n, s, k, g: integer; begin s:=0; readln(n); for k:=1 to n do begin readln(g); if (g mod 6 = 0) then s:=s+1; end; </pre>	<pre> var n, s, k, g: integer; begin s:=0; readln(n); for k:=1 to n do begin readln(g); if (g mod 3 = 0) then s:= s + 1; end; </pre>

	writeln(s); end.	writeln(s); end.									
Возможны и другие варианты решения. Для проверки правильности работы программы необходимо использовать следующие тесты.											
<table><tr><th>№</th><th>Входные дан- ные</th><th>Выходные дан- ные</th></tr><tr><td>1</td><td>3 10 9 24</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>3 18 26 24</td><td>2</td></tr></table>			№	Входные дан- ные	Выходные дан- ные	1	3 10 9 24	1	2	3 18 26 24	2
№	Входные дан- ные	Выходные дан- ные									
1	3 10 9 24	1									
2	3 18 26 24	2									
<table><tr><th>№</th><th>Входные дан- ные</th><th>Выходные дан- ные</th></tr><tr><td>1</td><td>3 5 12 7</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>3 12 26 24</td><td>2</td></tr></table>			№	Входные дан- ные	Выходные дан- ные	1	3 5 12 7	1	2	3 12 26 24	2
№	Входные дан- ные	Выходные дан- ные									
1	3 5 12 7	1									
2	3 12 26 24	2									

Указания по оцениванию	Баллы
Предложено верное решение. Программа правильно работает на всех приведённых выше тестах. Программа может быть записана на любом языке программирования	2
Программа выдаёт неверный ответ на одном из тестов, приведённых выше. Например, решение, в котором не задано условие отбора чисел, выдаст неправильный ответ на тесте № 1	1
Программа выдаёт на тестах неверные ответы, отличные от описанных в критерии на 1 балл	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Инструкция по проведению работы для учителя

Цель работы: выявить уровень сформированности умений по информатике у учащихся 7 – 9 классов.

Часть 1 содержит 9 заданий базового и повышенного уровня сложности, среди которых 3 задания с выбором и записью ответа в виде одной цифры и 6 заданий, подразумевающих самостоятельное формирование и запись обучающимся ответа в виде последовательности символов.

Часть 2 содержит задание высокого уровня сложности. Задание этой части подразумевает практическую работу учащихся за компьютером с использованием специального программного обеспечения. Результатом исполнения такого задания является отдельный файл.

Работа носит **диагностический** характер: каждое задание направлено на диагностику определенного умения.

Задания считаются выполненными при отсутствии ошибок.

Время проведения работы 45 минут. Работа проводится вторым или третьим уроком.

Этапы проведения работы:

1) вводный инструктаж для детей об особенностях данной работы	1-2 минуты
2) заполнение КИМа (перед началом выполнения работы, на доске, должен быть оформлен образец, работы выполняется на КИМах)	1 минута
3) выполнение работы: а) прочтение заданий про себя (приступить к чтению заданий учащиеся начинают одновременно, по сигналу учителя) б) выполнение заданий в) заполнение бланка	42 минут

Инструкция по выполнению работы для ученика (7 класс)

Работа состоит из двух частей, включающих в себя 10 заданий. Часть 1 содержит 9 заданий с кратким ответом, часть 2 содержит 1 задание, которое необходимо выполнить на компьютере.

На выполнение промежуточной аттестации по информатике отводится 45 минут. К выполнению заданий части 2 можно перейти, только сдав выполненные задания части 1. Вы можете самостоятельно определять время, которое отводите на выполнение заданий части 1, но рекомендуемое время – 25 минут и на выполнение заданий части 2 также 20 минут.

При выполнении заданий части 1 нельзя пользоваться компьютером, калькулятором, справочной литературой.

Ответы к заданиям 1–6 записываются в виде одной цифры, которая соответствует номеру правильного ответа. Эту цифру запишите в бланк ответов.

Ответы к заданиям 7–9 записываются в виде числа, последовательности

букв или цифр. Ответ запишите в бланк ответов. Если в задании в качестве ответа требуется записать последовательность цифр или букв, при переносе ответа на бланк следует указать только эту последовательность, без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Часть 2 содержит 1 задание (10). Результатом выполнения такого задания является отдельный файл. Формат файла, его имя и каталог для сохранения Вам сообщит преподаватель.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются.

Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Инструкция по выполнению работы для ученика (8,9 классы)

Работа состоит из двух частей, включающих в себя 10 заданий. Часть 1 содержит 9 заданий с кратким ответом, часть 2 содержит 1 задание, которое необходимо выполнить на компьютере.

На выполнение промежуточной аттестации по информатике отводится 45 минут. К выполнению заданий части 2 можно перейти, только сдав выполненные задания части 1. Вы можете самостоятельно определять время, которое отводите на выполнение заданий части 1, но рекомендуемое время – 25 минут и на выполнение заданий части 2 также 20 минут.

При выполнении заданий части 1 нельзя пользоваться компьютером, калькулятором, справочной литературой.

Ответы к заданиям 1–3 записываются в виде одной цифры, которая соответствует номеру правильного ответа. Эту цифру запишите в бланк ответов.

Ответы к заданиям 4–9 записываются в виде числа, последовательности

букв или цифр. Ответ запишите в бланк ответов. Если в задании в качестве ответа требуется записать последовательность цифр или букв, при переносе ответа на бланк следует указать только эту последовательность, без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Часть 2 содержит 1 задание (10). Результатом выполнения такого задания является отдельный файл. Формат файла, его имя и каталог для сохранения Вам сообщит преподаватель.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются.

Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Инструкция по проверке и оцениванию работ для учителя

Задания в контрольной работе в зависимости от их типа и уровня сложности оцениваются разным количеством баллов.

Задания считаются выполненными при отсутствии ошибок.

Выполнение каждого задания части 1 оценивается в 1 балл. Задание части один считается выполненным, если обучающийся дал ответ, соответствующий коду верного ответа. Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение заданий части 1, равно 9.

Выполнение задания части 2 оценивается от 0 до 2 баллов. Ответы на задание части 2 оцениваются в соответствии перечню критериев. Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение заданий части 2, равно 2.

Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение всех заданий контрольной работы, равно 11.

Проверка работ производится в соответствии **системой оценивания промежуточной аттестации.**

Шкала пересчета первичного балла за выполнение контрольной работы в отметку по пятибалльной шкале представлена в таблице.

Шкала пересчета первичного балла в отметку по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	0-3	4-6	7-9	10-11