

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина»

КАФЕДРА «ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Б.1.Б.02 «Информатика»

Направление подготовки

38.03.05 Бизнес-информатика

ОПОП академического бакалавриата

«Бизнес-информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Форма обучения — очная

Рязань, 2020 г.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (практических заданий, описаний форм и процедур проверки), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части ОПОП.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и владений, приобретенных обучающимся в процессе изучения дисциплины, целям и требованиям ОПОП в ходе проведения промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной.

Контроль знаний обучающихся проводится в форме промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Форма проведения экзамена - тестирование, письменный опрос по теоретическим вопросам и выполнение практического задания.

2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Сформированность каждой компетенции (или ее части) в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

- 1) пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;
- 2) продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;
- 3) эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной:

Описание критериев и шкалы оценивания тестирования:

Шкала оценивания	Критерий
3 балла (эталонный уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 85 до 100%
2 балла (продвинутый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 70 до 84%
1 балл (пороговый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 50 до 69%
0 баллов	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 0 до 49%

Описание критериев и шкалы оценивания теоретического вопроса:

Шкала оценивания	Критерий
3 балла (эталонный уровень)	выставляется студенту, который дал полный ответ на вопрос, показал глубокие систематизированные знания, смог привести примеры, ответил на дополнительные вопросы преподавателя

2 балла (продвинутый уровень)	выставляется студенту, который дал полный ответ на вопрос, но на некоторые дополнительные вопросы преподавателя ответил только с помощью наводящих вопросов
1 балл (пороговый уровень)	выставляется студенту, который дал неполный ответ на вопрос в билете и смог ответить на дополнительные вопросы только с помощью преподавателя
0 баллов	выставляется студенту, который не смог ответить на вопрос

Описание критериев и шкалы оценивания практического задания:

Шкала оценивания	Критерий
6 баллов (эталонный уровень)	Задача решена верно
4 балла (продвинутый уровень)	Задача решена верно, но имеются неточности в логике решения
2 балла (пороговый уровень)	Задача решена верно, с дополнительными наводящими вопросами преподавателя
0 баллов	Задача не решена

На промежуточную аттестацию (зачёт) выносится тест, два теоретических вопроса и одна задача. Максимально студент может набрать 15 баллов. Итоговый суммарный балл студента, полученный при прохождении промежуточной аттестации, переводится в традиционную форму по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется студенту, который набрал в сумме 15 баллов (выполнил все задания на эталонном уровне). Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра практических заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, который набрал в сумме от 10 до 14 баллов при условии выполнения всех заданий на уровне не ниже продвинутого. Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра практических заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который набрал в сумме от 5 до 9 баллов при условии выполнения всех заданий на уровне не ниже порогового. Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который набрал в сумме менее 5 баллов или не выполнил всех предусмотренных в течение семестра практических заданий.

3 ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
Раздел 1. Информатика и информация.	ОПК-1, ОПК-3	Зачёт

Раздел 2. Кодирование и представление информации в ЭВМ.	ОПК-1	Зачёт
Раздел 3. Электронные вычислительные машины. Состав, назначение и принцип работы.	ОПК-3	Зачёт
Раздел 4. Программное обеспечение.	ОПК-1, ОПК-3	Зачёт
Раздел 5. Вычислительные сети.	ОПК-1, ОПК-3	Зачёт

4 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовые тестовые вопросы

1. Информатика - это наука о

- 1) расположении информации на технических носителях;
- 2) информации, ее хранении и сортировке данных;
- + 3) информации, ее свойствах, способах представления, методах сбора, обработки, хранения и передачи;
- 4) применении компьютера в учебном процессе.

2. Папирус, книги и дискеты позволяют...

- + 1) хранить информацию;
- 2) преобразовывать информацию;
- 3) перерабатывать информацию;
- 4) создавать информацию.

3. Что понимают под информацией?

1. Это свойство объекта;
2. Часть окружающего нас мира;
- + 3. Это сведения о чем-либо.

4. Какое утверждение неверно?

1. Информация может быть текстовая;
2. Информация может быть звуковая;
- + 3. Информация не может быть в графическом виде.

5. Какое утверждение верно?

1. Информацию нельзя хранить и передавать;
- + 2. Информацию можно преобразовывать и передавать;
3. Информация - часть окружающего нас мира.

7. Каналы связи (телефонные, оптоволоконные, спутниковые и т. д.) Позволяют...

- 1) хранить информацию;
- + 2) передавать информацию;
- 3) перерабатывать информацию;
- 4) создавать информацию.

8. В информатике необходимо уметь определять количество информации. Какой подход к определению понятия "информация" для этого используется?

- 1) обыденный, информация является синонимом слов: сообщение, сведения;
- 2) философский, информация соотносится с понятиями: отражение, познание;
- 3) кибернетический, информация понимается как сигнал обратной связи в системе управления;
- + 4) вероятностный, информация является мерой уменьшения неопределённости.

9.В информатике количество информации определяется как

- 1) достоверность информации;
- 2) скорость передачи информации;
- + 3) мера уменьшения неопределённости;
- 4) объём оперативной памяти.

10.Программа, обеспечивающая взаимодействие операционной системы с периферийным устройством (принтером, дисководом, дисплеем и т.п.) - это:

- 1) транслятор;
- 2) контроллер;
- +3) драйвер;
- 4) компилятор;
- 5) операционная система.

11. Компакт-диск (CD, DVD) – это:

- 1) диск малого размера;
- 2) магнитный диск с высокой плотностью записи информации;
- + 3) оптический диск, информация с которого считывается лазерным лучом;
- 4) диск после выполнения операции сжатия информации;
- 5) сменный магнитный диск малого размера.

12.Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависят от...

- 1) размера экрана дисплея;
- + 2) частоты процессора;
- 3) напряжения питания;
- 4) быстроты нажатия на клавиш.

13.Какой клавишей включается малая цифровая клавиатура?

1. Caps Lock;
- + 2. Num Lock;
3. Tab;
4. Ctrl.

14.Файл - это...

- 1) единица измерения информации;
- + 2) поименованный участок памяти;
- 3) текст, распечатанный на принтере;
- 4) программа для создания текста.

15. Что относится к параметрам файла?

- 1) Возможность копировать и перемещать файл;
- + 2) Имя, тип, размер, дата и время создания файла;
- 3) Окно, содержащее информацию о файле.

16.Тип файла указывает на

- 1) размер файла;
- + 2) вид информации в файле - текстовый, графический, звуковой;
- 3) дату создания файла.

17.При выключении компьютера вся информация стирается...

- 1) на гибком диске

- 2) на CD-ROM диске
- 3) на жёстком диске
- + 4) в оперативной памяти

18. Как записывается десятичное число 2 в двоичной системе счисления?

- 1) 00;
- + 2) 10;
- 3) 01;
- 4) 11.

19. Процессор обрабатывает информацию...

- 1) в десятичной системе счисления;
- + 2) в двоичном коде;
- 3) на языке Бейсик;
- 4) в текстовом виде.

20. Сколько бит в слове ИНФОРМАТИКА?

- 1) 11;
- + 2) 88;
- 3) 44;
- 4) 1.

21. Как записывается десятичное число 5 в двоичной системе счисления?

- + 1) 101;
- 2) 110;
- 3) 111;
- 4) 100.

22. За минимальную единицу измерения количества информации принят

- 1) 1 бод;
- + 2) 1 бит;
- 3) 1 байт;
- 4) 1 Кбайт.

23. Чему равен 1 Мбайт...

- 1) 1 000 000 бит;
- + 3) 1024 Кбайтам;
- 2) 1 000 000 байт;
- 4) 1024 байтам.

24. Что называется алгоритмом?

- + 1) последовательность команд, которую может выполнить исполнитель;
- 2) система команд исполнителя;
- 3) нумерованная последовательность строк;
- 4) ненумерованная последовательность строк.

25. Минимальным объектом, используемым в текстовом редакторе, является...

- 1) Слово;
- 2) точка экрана (пиксели);
- 3) абзац;
- + 4) знакоместо (символ).

26. В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:B3. Сколько ячеек входит в эту группу?

- + 1) 6;
- 2) 5;
- 3) 4;
- 4) 3.

27. Основным элементом электронных таблиц является...

- + 1) ячейка;
- 2) столбец;
- 3) строка;
- 4) таблица.

28. Результатом вычислений в ячейке C1 будет:

$$A1=5 \quad B1 = A1*2 \quad C1=A1+B1$$

- 1) 5;
- 2) 10;
- + 3) 15;
- 4) 20.

29. Формула это:

- + 1) связь между исходными и рассчитываемыми данными;
- 2) адреса ячеек и знаки арифметических операций;
- 3) буквы и цифры, обозначающие адреса ячеек и знаки арифметических операций.

30. Модем, передающий информацию со скоростью 28 800 бит/с, может передать две страницы текста (3600 байт) в течение

- + 1) 1 секунды;
- 2) 1 минуты;
- 3) 1 часа;
- 4) 1 дня.

31. Гипертекст - это...

- 1) очень большой текст;
- + 2) структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам;
- 3) текст, набранный на компьютере;
- 4) текст, в котором используется шрифт большого размера.

32. Гиперссылки на web-странице могут обеспечивать переход...

- 1) на любую web-страницу любого сервера Internet;
- 2) на любую web-страницу в пределах данного домена;
- 3) на любую web-страницу данного сервера;
- + 4) в пределах данной web-страницы.

33. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать...

- 1) только сообщения;
- 2) только файлы;
- + 3) сообщения и приложенные файлы;
- 4) видеоизображение.

34. Компьютерным вирусом является...

- 1) программа проверки и лечения дисков;
- 2) любая программа, созданная на языках низкого уровня;
- 3) программа, скопированная с плохо отформатированной дискеты;
- + 4) специальная программа небольшого размера, которая может приписывать себя к другим программам, она обладает способностью "размножаться".

Типовые практические задания:

Задание 1

Перевести число 71,5(10) в системы счисления с основаниями 2, 8 и 16.

Критерии выполнения задания 1

Задание считается выполненным, если: обучающийся правильно переведет заданное число.

Задание 2

Записать дополнительный код отрицательного числа -2002 для 16-ти разрядного компьютерного представления.

Критерии выполнения задания 2

Задание считается выполненным, если: обучающийся запишет дополнительный код.

Задание 2

Записать дополнительный код отрицательного числа -2002 для 16-ти разрядного компьютерного представления.

Критерии выполнения задания 2

Задание считается выполненным, если: обучающийся запишет дополнительный код.

Задание 3

Заполнить таблицу, записав отрицательные десятичные числа в прямом, обратном и дополнительном кодах в 16-ти разрядном представлении:

<i>Десятичные числа</i>	<i>Прямой код</i>	<i>Обратный код</i>	<i>Дополнительный код</i>
-10			
-100			
-1000			
-10000			

Критерии выполнения задания 3

Задание считается выполненным, если: обучающийся заполнит таблицу.

Задание 4

Заполнить таблицу, записав отрицательные десятичные числа в прямом, обратном и дополнительном кодах в 16-ти разрядном представлении:

<i>Десятичные числа</i>	<i>Прямой код</i>	<i>Обратный код</i>	<i>Дополнительный код</i>
-10			
-100			
-1000			
-10000			

Критерии выполнения задания 3

Задание считается выполненным, если: обучающийся заполнит таблицу.

Типовые теоретические вопросы:

Типовые теоретические вопросы

1. Информатика и информация. Типы информации.
2. Свойства информации
3. Понятие количества информации и информационной энтропии.
4. Единицы измерения количества информации.
5. Позиционные и непозиционные системы счисления. Переводы между системами счисления.
6. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, переводы таблицами.
7. Двоично-десятичная система счисления.
8. Прямой, обратный и дополнительный код.
9. Представление чисел в формате с плавающей точкой.
10. Представление текстовой информации.
11. Представление графической информации.
12. Представление аудио информации.
13. Логические основы ЭВМ.
14. Поколения ЭВМ.
15. Архитектура и структура ЭВМ.
16. Система команд ЭВМ. Способы адресации.
17. Устройства ввода, устройства вывода, устройства обработки информации
18. Программное обеспечение. Классификация ПО.
19. Системы разработки программного обеспечения.
20. Этапы разработки программного обеспечения.
21. Понятие информационной системы. Классификации информационных систем.
22. Понятие вычислительной сети.
23. Глобальные и локальные сети.
24. Топологии сетей.
25. Поиск информации в сети.