

**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  
«Методология научных исследований»**

Направление

02.04.03 Анализ и проектирование информационных систем

Профиль

Бизнес-анализ и проектирование информационных систем

Квалификация (степень) выпускника — магистр

Форма обучения — очная, очно-заочная

## 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 зачета.

Форма проведения зачета – тестирование, письменный опрос по теоретическим вопросам.

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

### Уровень освоения компетенций, формируемых дисципли-

#### ной: Описание критериев и шкалы оценивания тестирования:

| Шкала оценивания                 | Критерий                                                                                                          |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 балла<br>(эталонный уровень)   | уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 85 до 100% |
| 2 балла<br>(продвинутый уровень) | уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 70 до 84%  |
| 1 балл<br>(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<br>(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                                                                                     |

На промежуточную аттестацию (зачет) выносится тест, два теоретических вопроса. Максимально студент может набрать 6 баллов. Итоговый суммарный балл студента, полученный при прохождении промежуточной аттестации, переводится в традиционную форму по системе «зачтено», «не зачтено».

**Оценка «зачтено»** выставляется студенту, который набрал в сумме не менее 4 баллов (выполнил одно задание на эталонном уровне, другое – не ниже порогового, либо оба задания выполнит на продвинутом уровне). Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра практических заданий.

**Оценка «не зачтено»** выставляется студенту, который набрал в сумме менее 4 баллов, либо имеет к моменту проведения промежуточной аттестации несданные практические, либо лабораторные работы.

#### 4 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

##### 4.1. Промежуточная аттестация в форме зачета

1. Определение науки
2. Наука и другие формы освоения действительности
3. Основные этапы развития науки
4. Понятие о научном знании
5. Методы научного познания
6. Этические и эстетические основания методологии
7. Постановка научно-технической проблемы и этапы научно-исследовательской работы
8. Методы выбора и цели направления научного исследования
9. Постановка научно-технической проблемы.
10. Этапы научно-исследовательской работы
11. Актуальность и научная новизна исследования
12. Выдвижение рабочей гипотезы
13. Документальные источники информации
14. Анализ документов
15. Поиск и накопление научной информации
16. Электронные формы информационных ресурсов
17. Обработка научной информации, её фиксация и хранение
18. Методы и особенности теоретических исследований
19. Структура и модели теоретического исследования

20. Общие сведения об экспериментальных исследованиях
21. Методика и планирование эксперимента
22. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований
23. Организация рабочего места экспериментатора
24. Влияние психологических факторов на ход и качество эксперимента
25. Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях
26. Интервальная оценка измерений с помощью доверительной вероятности
27. Методы графической обработки результатов измерений
28. Оформление результатов научного исследования
29. Устное представление информации
30. Изложение и аргументация выводов научной работы

## Типовые теоретические вопросы для зачета по дисциплине

1. История развития HTML Принципы гипертекстовой разметки
2. Группы тегов HTML
3. Элемент разметки HEAD
4. Контейнер BASE Применение элемента ISINDEX Применение атрибута PROMPT Элемент разметки LINK Элемент разметки STYLE Элемент разметки SCRIPT
5. Тело документа – контейнер BODY Атрибут BACKGROUND
6. Теги управления разметкой
7. Теги управления отображением символов
8. Теги, управляющие формой отображения
9. Теги, характеризующие тип информации
10. Создание списков в HTML
11. Гипертекстовые ссылки Графика Использование графики в HTML Атрибуты и их аргументы Форматы графических файлов
12. Активные изображения Изображения в миниатюре
13. Таблицы в HTML Средства описания таблиц в HTML Создание таблиц в HTML
14. Использование таблиц в дизайне страницы
15. Создание разноцветных таблиц
16. HTML-формы
17. Задание формы — элемент FORM Определение элементов управления формы
18. Фреймы Как работают фреймы Создание простой страницы с фреймами
19. Введение в программирование CGI-скриптов
20. Таблицы каскадных стилей
21. Размещение кода JavaScript на HTML-странице Способ 1: URL-схема "JavaScript:"
22. Размещение кода JavaScript на HTML-странице Способ 2: обработчики событий
23. Размещение кода JavaScript на HTML-странице Способ 3: подстановки – entity
24. Размещение кода JavaScript на HTML-странице Способ 4: вставка (контейнер <SCRIPT>)
25. Размещение кода JavaScript внутри HTML-документа. Условная генерация HTML-разметки на стороне браузера
26. Комментарии в HTML и JavaScript. Указание языка сценария. Регистр символов.
27. JavaScript Типы данных и операторы: Литералы Переменные
28. JavaScript Массивы Метод join() Метод reverse() Метод sort()
29. JavaScript Операторы языка {...} if ... else ... ()? while for break continue return
30. JavaScript Функция как тип данных
31. JavaScript Функция как объект
32. JavaScript Объекты Операторы работы с объектами for ... in ... with
33. JavaScript Клиентские объекты
34. Иерархия классов DOM Коллекции
35. JavaScript Свойства Методы События
36. JavaScript Функции и объекты Пользовательские объекты
37. JavaScript Прототип Методы объекта Object
38. JavaScript Программирование свойств окна
39. PHP. Основной синтаксис. Разделение инструкций
40. PHP. Комментарии
41. PHP. Переменные, константы и операторы
42. PHP. Типы данных. Тип boolean (булев или логический тип). Тип integer (целые). Тип float (числа с плавающей точкой)
43. PHP. Тип string (строки). Одинарные кавычки. Двойные кавычки. Heredoc
44. PHP. Тип array (массив). Определение при помощи array(). Определение с помощью синтаксиса квадратных скобок
45. PHP. Тип object (объекты)
46. PHP. Тип resource (ресурсы). Тип Null

- 47. PHP. Условные операторы Оператор if Оператор else Оператор elseif
- 48. PHP. Альтернативный синтаксис
- 49. PHP. Оператор switch
- 50. PHP. Циклы while do... while for foreach
- 51. PHP. Операторы передачи управления Break continue
- 52. PHP. Операторы включения include require
- 53. PHP. Основы клиент-серверных технологий
- 54. PHP. Протокол HTTP и способы передачи данных на сервер
- 55. PHP. Функции, определяемые пользователем. Аргументы функций

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СОГЛАСОВАНО **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Костров Борис Васильевич,  
Заведующий кафедрой ЭВМ

**24.06.25** 11:00 (MSK)

Простая подпись