ПРИЛОЖЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

КАФЕДРА СИСТЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине

Б1.В.ДВ.02 «Системы управления контентом»

Направление подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

ОПОП академического бакалавриата

«Системы автоматизированного проектирования»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Форма обучения — очная

Рязань, 2023 г.

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части основной профессиональной образовательной программы.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и уровня приобретенных компетенций, обучающихся целям и требованиям основной профессиональной образовательной программы в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых обучающимся в соответствии с этими требованиями.

Контроль знаний проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости проводится с целью определения степени усвоения учебного материала, своевременного выявления и устранения недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по совершенствованию методики преподавания учебной дисциплины (модуля), организации работы обучающихся в ходе учебных занятий и оказания им индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в ходе выполнения индивидуальных заданий на практических занятиях и лабораторных работах. При оценивании результатов освоения практических занятий и лабораторных работ применяется шкала оценки «зачтено – не зачтено». Количество лабораторных и практических работ и их тематика определена рабочей программой дисциплины, утвержденной заведующим кафедрой.

Результат выполнения каждого индивидуального задания должен соответствовать всем критериям оценки в соответствии с компетенциями, установленными для заданного раздела дисциплины.

Промежуточный контроль по дисциплине осуществляется проведением экзамена.

Форма проведения экзамена – письменный ответ по утвержденным экзаменационным билетам, сформулированным с учетом содержания учебной дисциплины. В экзаменационный билет включается два теоретических вопроса. После выполнения письменной работы обучаемого производится ее оценка преподавателем и, при необходимости, проводится теоретическая беседа с обучаемым для уточнения экзаменационной оценки.

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
1	Язык гипертекстовой разметки HTML	ПК-3	экзамен
2	Язык каскадных таблиц стилей CSS	ПК-3	экзамен
3	Язык программирования JavaScript	ПК-3	экзамен
4	Системы управления контентом	ПК-3	экзамен

Шкала оценки сформированности компетенций

В процессе оценки сформированности знаний, умений и навыков обучающегося по дисциплине, производимой на этапе промежуточной аттестации в форме экзамена, используется пятибалльная оценочная шкала:

«Отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой

профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«Хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

«Удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Типовые контрольные задания или иные материалы

Вопросы к лабораторным занятиям по дисциплине

1) Как называются программы для просмотра веб-страниц, их обработки и перехода от одной страницы к другой? Перечислить программы для просмотра веб-страниц.
2) Перечислить теги, которые обязательно должны присутствовать в HTML-файле. Описать логическую структуру Web-документа.
3) Какой тег позволяет HTTP-серверу получить информацию о документе?
4) Какой атрибут тега <HR> определяет вертикальную толщину разделителя в пикселях?
5) Сколько существует тегов для заголовков различного уровня?
6) Какие теги используются для создания нумерованных списков?
7) Какие теги используются для создания маркированных списков?
8) Списки с каким уровнем вложенности предпочтительнее создавать в веб-документе?
9) Перечислите три основных вида списков в HTML-документе.
10) Какой атрибут определяет тип маркера неупорядоченного списка?
11) Запись: … является ссылкой на … ?
12) Какой параметр тега <a> устанавливает окно, в котором откроется документ при переходе по ссылке? Какие атрибуты тега <a> отвечают за открытие страницы в новом окне браузера? В текущем окне браузера?
13) Как называется закладка с уникальным именем на определенном месте веб-страницы, предназначенная для перехода к ней по ссылке?
14) Перечислить атрибуты тега <a>.
15) Что такое абсолютные и относительные ссылки?
16) Графические изображения каких форматов можно размещать в веб-документе?
17) Назовите основные отличия графических форматов: jpg, png и gif.
18) Можно ли использовать графические изображения в качестве ссылок?
19) Какие теги отвечают за создание карты-изображения?
20) Перечислите основные атрибуты тега <img>.
21) Из какого минимального набора тегов должна состоять таблица?
22) Какой тег используется для создания заголовка таблицы?
23) Какой атрибут тега <table> отвечает за толщину рамки вокруг ячеек таблицы?

24) Как создать объединенные ячейки в таблице?
25) Как можно создать пустую ячейку?
26) Что представляет собой форма в HTML?
27) Перечислите основные элементы управления формы.
28) Назовите основные атрибуты тега <input>?
29) Какой тег отвечает за создание многострочного текстового поля?
30) Какой атрибут тега <select> определяет отправляемое на сервер значение при выборе?
31) Дайте определение понятия «стиль».
32) Как расшифровывается CSS?
33) Какие преимущества дает использование CSS?
34) Из чего состоит правило таблицы стилей?
35) Как выглядит свойство селектора?
36) Как осуществить задание значений свойствам селектора?
37) В каких единицах могут задаваться значения свойств?
38) Как задать множество свойств для одного селектора?
39) Как задаются одинаковые свойства нескольким элементам?
40) Дайте определение понятия селектора класса.
41) Как можно записать использование селектора класса для различных HTML-элементов?
42) Какой атрибут используется для указания принадлежности к определенному классу?
43) Для чего используется идентификатор?
44) Как осуществляется привязка идентификатора к элементу?
45) Перечислите способы применения таблиц стилей на web-странице.
46) Когда можно воспользоваться внутренними стилями?
47) Для чего нужен внешний файл, содержание которого состоит из перечня стилей?
48) Как осуществляется привязка файла со стилями к отдельным web-страницам?
49) В чем состоит суть правила наследования?
50) Какие свойства используются для указания шрифта, его размера, начертания?
51) Как записать свойство для абзаца с красной строкой, красными символами на зеленом фоне и выровненному по ширине?
52) Какие свойства CSS относятся к форматированию текста?
53) Назовите способы задания полей отступов для объекта.
54) Какими свойствами можно задать размеры объекту?
55) Какие свойства предназначены для расположения одних объектов относительно других?
56) Как задать вид, цвет рамок и фон объекта?
57) Что такое позиционирование и какие виды позиционирования существуют?
58) Как задается абсолютное позиционирование?
59) Понятие относительного позиционирования и способ его задания?
60) Какое стилевое свойство используется для размещения слоев на разных уровнях?
61) Что представляет собой имя переменной в JavaScript?
62) Перечислите возможности языка JavaScript.
63) Назовите способы вставки сценариев JavaScript в HTML-страницу.
64) Перечислите основные типы данных языка JavaScript.
65) Опишите способы ввода/вывода данных
66) Как реализовать бесконечный цикл с помощью оператора While?
67) Какая часть цикла For может быть пропущена?
68) Для чего нужна директива Break?
69) Что такое метка в JavaScript?
70) Опишите особенности использования локальных и глобальных переменных в пользовательских функциях.
71) Перечислите способы создания массива.
72) Что будет отображаться в браузере при выводе массива с пропущенными индексами?

73) Назовите отличия методов доступа к массиву от методов изменения. Приведите несколько примеров каждого метода.
74) Что представляет собой объектная модель браузера?
75) Перечислите основные объекты BOM.
76) Дайте определение объектной модели документа.
77) Назовите основные общие методы элементов DOM.
78) Можно ли инициировать DOM-событие из JavaScript? Например, сэмулировать клик мышкой на элементе, чтобы javascript-код кликнул за пользователя.
79) Справедливо ли утверждение, что для каждого HTML элемента в DOM создается соответствующий объект?
80) Что представляют собой события в JavaScript?
81) Перечислите основные элементы событий.
82) Как происходит обработка событий в JavaScript?
83) Назовите основные свойства и методы объекта ввода input.
84) Перечислите основные свойства и методы объекта списка select.
85) Как осуществляется использование стилей в JavaScript?
86) Как реализовывается обработка веб-форм в JavaScript?
87) Что представляет собой свойство z-index?
88) Как определяется порядок слоев?
89) Для чего используется свойства visibility и display?
90) Позволяет ли JavaScript динамически управлять параметрами установленных слоев?
91) Какую директиву конфигурации Apache нужно изменить, чтобы указать в качестве стартовой страницы сайта файл default.html?
92) Как изменить номер порта, на котором работает веб-сервер?
93) Можно ли заставить Apache работать на нескольких портах?
94) Что произойдет с веб-сервером, если в конфигурации допущена ошибка?
95) Что вернет веб-сервер при обращении клиента к скрипту .php, если поддержка php не включена на сервере?
96) Перечислите возможности СУБД MySQL.
97) Охарактеризуйте СУБД MySQL (основные типы данных, типы таблиц).
98) Опишите способы взаимодействия с СУБД MySQL. Перечислите основные команды на языке SQL для работы с СУБД MySQL (создание БД, создание таблицы, предоставление привилегий и создание учетной записи пользователя и т.д.).
99) Какими привилегиями обладает суперпользователь root?
100) Для чего предназначен phpMyAdmin?
101) Поясните понятие системы управления контентом.
102) Опишите возможности современных CMS.
103) Перечислите основные CMS.
104) Что представляет собой интерфейс пользователя и интерфейс администратора CMS Joomla?
105) Как организовано хранение содержимого веб-страниц в CMS Joomla?
106) Как производится управление содержимым и как создается система навигации в CMS Joomla?
107) Что такое шаблоны, модули и плагины Joomla?
108) Как отредактировать шаблон Joomla?
109) Как происходит переключение шаблона Joomla?
110) Как происходит установка и базовая настройка CMS Drupal?
111) Как организовано хранение содержимого веб-страниц в CMS Drupal?
112) Как производится управление содержимым и как создается система навигации в CMS Drupal?
113) Как отредактировать шаблон Drupal?
114) Как изменить шаблон для конкретной страницы в CMS Drupal?

115) Можно ли в шаблоне изменить стили по умолчанию?

Типовые задания для практической и самостоятельной работы

1) Отформатируйте заданный текст в соответствии с номером варианта.
2) Создайте веб-страницу, содержащую все перечисленные варианты списков.
3) Создайте указанную структуру папок и веб-страниц, содержащих перекрестные ссылки.
4) Создайте веб-страницу, содержащую карту-изображение со ссылками на предыдущие работы и список изображений с заданными параметрами отображения.
5) Оформите таблицу в соответствии с заданным вариантом.
6) Создайте веб-страницу, содержащую веб-форму в соответствии с заданным вариантом.
7) Используя соответствующие CSS классы, отформатируйте заданный текст в соответствии с номером варианта.
8) Создайте веб-страницу с несколькими абзацами текста, добавьте границы, рамки и поля в соответствии с заданием.
9) Отформатируйте таблицы в соответствии с заданным вариантом.
10) Создайте столбчатую диаграмму с использованием элементов .
11) С помощью псевдокласса first-letter создайте свой вариант буквицы. Подберите шрифт, размер, цвет и оформление.
12) Добавьте эффект выделения ссылок при наведении курсора.
13) Используя плавающий блок, создайте буквицу, смещенную на одну строку вниз.
14) С помощью относительного позиционирования каждой буквы создайте «эффект морской волны».
15) Создайте табличный макет сайта по заданной тематике. Выберите количество блоков/колонок, определите способ задания их ширины: фиксированный или «резиновый», напишите HTML и CSS код макета. Примените созданный шаблон для всех страниц сайта.
16) Переделайте табличный макет созданного сайта в блочный.
17) С помощью диалоговых окон введите два числа и выведите их сумму.
18) С помощью диалоговых окон введите фамилию, пол и возраст и выведите их на экран.
19) Добавьте на веб-страницу два абзаца с произвольным текстом. Реализуйте между двумя абзацами вывод приветственного сообщения в диалоговом окне, задав необходимые команды внутри тега <script>.
20) С помощью диалоговых окон введите фамилию, имя и отчество и выведите их на экран.
21) С помощью диалоговых окон введите текущий день, месяц и год и выведите их на экран в формате ДД:ММ:ГГ.
22) Задан одномерный массив вещественных чисел. Напишите функцию, которая определяет число положительных элементов массива.
23) Задан одномерный массив целых чисел. Напишите функцию, которая удаляет в массиве все числа, которые повторяются более двух раз.
24) Задан одномерный массив вещественных чисел. Напишите функцию, находящую сумму отрицательных элементов массива.
25) Задан одномерный массив целых чисел. Напишите функцию, находящую произведение элементов массива с нечетными номерами.
26) Задан одномерный массив вещественных чисел. Напишите функцию, находящую сумму номеров минимального и максимального элементов.
27) Задан одномерный массив целых чисел. Напишите функцию, находящую число элементов, меньше заданного.
28) Задан одномерный массив вещественных чисел. Напишите функцию, находящую произведение минимального и максимального элементов.
29) Задан одномерный массив целых чисел. Напишите функцию, находящую число элементов, кратных заданному значению.

30) Задано два одномерных массива целых чисел. Напишите функцию, объединяющую их таким образом, что в результирующем массиве все элементы различны.
31) Задано два одномерных массива целых чисел. Напишите функцию, объединяющую их таким образом, что в результирующем массиве все элементы являются пересечением заданных.
32) Средствами JavaScript создайте веб-страницу, содержащую текст по заданной тематике. Задайте произвольные цвета фона и шрифтов. Внизу страницы выведите дату последней модификации документа (метод lastModified).
33) Допишите страницу с меню (навигации по всем html-работам) таким образом, чтобы открытие ссылок (использовать метод window.open) происходило в новом окне, с первоначальным размером окна 500x500 и возможностью изменения этого окна. Указанное задание реализовать с использованием функций.
34) Создайте веб-страницу с переадресацией на другой адрес (redirect). Измените скрипт так, чтобы переадресация на другой адрес была с задержкой 5 секунд.
35) Измените веб-страницу (лаб. раб. с графическими изображениями) таким образом, чтобы при наведении курсора мыши на картинку она увеличивалась, а при отведении курсора мыши - уменьшалась до исходного размера.
36) Для веб-страницы с формой по заданию вашего варианта создайте скрипт, проверяющий поля на заполнение. Например, текстовые поля и поле пароля проверяются на длину текста в них (больше 4-х символов). При несоблюдении условий, курсор должен установиться в то поле, где пользователем введено неверное значение.
37) Допишите страницу со списками (лаб. раб. 2) таким образом, чтобы при наводе указателя мыши на заголовок списка он окрашивался в заданный цвет. Заданный цвет должен исчезать после отвода курсора мыши с заголовка. Допишите скрипт страницы таким образом, чтобы на одинарный щелчок мыши появлялось полоса над заголовком, а на двойной щелчок - текст зачеркивался. Используйте события onclick, ondblclick и значения рассматриваемого свойства overline и line- through.
38) По заданной тематике реализуйте слайдер, включающий 3 изображения. Пролистывание рисунков для нечетных вариантов слево-направо, для четных снизу-вверх.
39) Создайте HTML-страницу, на которой будет три слоя. Верхний и нижней представляют из себя статичные квадраты разного цвета с текстом, а меду ними должна проплывать любая картинка слева направо.
40) Установить веб-сервер Apache. Настроить виртуальные хосты в соответствии с вариантом.
41) Разместить на созданном веб-сайте все веб-документы (гипертекстовые страницы, файлы стилей, клиентские скрипты на JavaScript), созданные в предыдущих лабораторных работах.
42) Установите СУБД MySQL. Создайте нового пользователя, базу данных и соответствующие таблицы в соответствии с вариантом.
43) Создайте базу данных в PHPMyAdmin в соответствии с номером варианта.
44) Создайте шаблона для CMS Joomla с использованием JavaScript.
45) Создайте шаблона для CMS Drupal с использованием JavaScript.
46) Создайте по заданной тематике веб-сайт с использованием CMS Joomla.
47) Создайте по заданной тематике веб-сайт с использованием CMS Drupal.

Типовые вопросы к экзамену по дисциплине

1) Архитектура веб-приложений. Обзор современного стандарта HTML5.
2) Синтаксис HTML. Теги и атрибуты. Структурирование текста в HTML.
3) Абзацы, заголовки, списки в HTML.
4) Гиперссылки и якоря в HTML.
5) Графика и мультимедиа в HTML.
6) Таблицы в HTML.
7) Формы в HTML. Устаревшие теги и атрибуты.

8) Синтаксис CSS. Классы и селекторы.
9) Синтаксис CSS. Псевдоклассы и псевдоэлементы.
10) Наследование правил и специфичность. Стилизация текста в CSS.
11) Параметры шрифта, абзацев в CSS.
12) Наследование правил и специфичность. Параметры фона и списков в CSS.
13) Табличная и блочная верстка в CSS.
14) Параметры размещения, переполнения. Параметры рамок, отступов в CSS.
15) Параметры таблиц. Видимость и эффекты. Параметры курсора в CSS.
16) Параметры и вид отображения. Позиционирование в CSS.
17) Перекрытие и область видимости. Градиенты в CSS.
18) Возможности языка JavaScript. Синтаксис языка. Переменные и литералы. Выражения.
19) Ввод и вывод данных. Отладка скриптов в JavaScript.
20) Операторы. Операции. Функции. Локальные и внешние переменные в JavaScript.
21) Массивы в JavaScript.
22) Документы и объекты страницы. Объектная модель браузера (BOM) в JavaScript.
23) Документы и объекты страницы. Объектная модель документа (DOM) в JavaScript.
24) Основные свойства и методы элементов DOM. Использование стилей в JavaScript.
25) Обработка событий. Порядок срабатывания событий в JavaScript.
26) Основные свойства и методы элементов DOM. Обработка форм в JavaScript.
27) Слои. Позиционирование слоев в JavaScript.
28) Установка и настройка веб-сервера Apache. Настройка модуля PHP и его расширений. Установка и настройка СУБД MySQL.
29) Язык структурированных запросов SQL.
30) Конфигурирование базы данных с помощью приложения phpMyAdmin.
31) Виды систем управления контентом (CMS). Структура и основные модули систем. Примеры и критерии выбора CMS.
32) Технология наполнения и редактирования контента в CMS. Системы управления контентом: Joomla, Drupal и другие. Сравнительные характеристики CMS.
33) Инсталляция Joomla. Требования к веб-серверу.
34) Создание веб-сайта с помощью CMS Joomla.
35) Конфигурация, права доступа в CMS Joomla.
36) Шаблоны. Компоненты и модули в CMS Joomla.
37) Локализация сайта. Навигация на сайте в CMS Joomla.
38) Меню. Структуризация контента в CMS Joomla.
39) Настройка разделов и категорий, инсталляция плагинов в CMS Joomla.
40) Инсталляция Drupal. Требования к вебсерверу.
41) Создание веб-сайта с помощью CMS Drupal. Локализация сайта.
42) Настройка блоков отображения контента. Установка прав пользователей в CMS Drupal.
43) Настройка меню сайта. Шаблоны в CMS Drupal.
44) Компоненты и модули в CMS Drupal.

Типовые задания для экзамена по дисциплине

Наименование секции: HTML

Наименование вопроса: Вопрос 1
Текст вопроса: Какой язык используется для верстки веб-страниц?
Шаблоны ответов:
1: XML
+2: HTML
3: HTTP
4: SGML

Наименование вопроса: Вопрос 2
Текст вопроса: Какой тег является первым в любом HTML5 документе?
Шаблоны ответов:
+1: <!DOCTYPE html>
2: <html
3: <head>
4: <DOCTYPE html5>

Наименование вопроса: Вопрос 3
Текст вопроса: Какой тег задает заголовок веб-страницы?
Шаблоны ответов:
1: <head>
+2: <title>
3: <h1>…<h6>
4: <meta>

Наименование вопроса: Вопрос 4
Текст вопроса: Выберите из списка парные теги?
Шаблоны ответов:
+1: <html>
2: <meta>
3:
+4: <body>

Наименование вопроса: Вопрос 5
Текст вопроса: Какие виды тегов существуют?
Шаблоны ответов:
+1: парные
2: необязательные
+3: одиночные
4: плавающие

Наименование вопроса: Вопрос 6
Текст вопроса: Какой тег представляет собой универсальный контейнер, служащий для блочной верстки?
Шаблоны ответов:
1:
+2:
3: <cite>
4: <p>

Наименование вопроса: Вопрос 7
Текст вопроса: Какой тег задает горизонтальную линию?
Шаблоны ответов:
1:
+2: <hr>
3: <pre>
4: <p>

Наименование вопроса: Вопрос 8
Текст вопроса:Выберите теги, которые задают списки?
Шаблоны ответов:

+1:
+2:
3:
4: <tr>

Наименование вопроса: Вопрос 9
Текст вопроса: Какой тег задает список определений?
Шаблоны ответов:
+1: <dl>
2: <dt>
3:
4:

Наименование вопроса: Вопрос 10
Текст вопроса: Какой сущностью представляется символ Пробел?
Шаблоны ответов:
1: &ndash
+2:
3: &amp
4: &raquo

Наименование вопроса: Вопрос 11
Текст вопроса: Какое количество уровней во вложенных списках рекомендуется соблюдать?
Шаблоны ответов:
1: не менее 3
2: не имеет значения
3: 3 и более
+4: не более 3

Наименование вопроса: Вопрос 12
Текст вопроса: Какое количество уровней текстовых заголовков определено в HTML5?
Шаблоны ответов:
1: 3
2: 7
3: 10
+4: 6

Наименование вопроса: Вопрос 13
Текст вопроса: Какой тег предназначен для создания ссылок?
Шаблоны ответов:
1: <i>
2: <href>
+3: <a>
4: <b>

Наименование вопроса: Вопрос 14
Текст вопроса: Какой атрибут тега <a> задает URL адрес перехода по ссылке?
Шаблоны ответов:
1: src
2: alt
+3: href
4: target

Наименование вопроса: Вопрос 15
Текст вопроса: Какие виды ссылок существуют?
Шаблоны ответов:
+1: абсолютные
2: скрытые
3: активные
+4: относительные

Наименование вопроса: Вопрос 16
Текст вопроса: Что является закладкой с уникальным именем на определенном месте веб-страницы?
Шаблоны ответов:
1: идентификатор
2: класс
+3: якорь
4: ссылка

Наименование вопроса: Вопрос 17
Текст вопроса: Какой атрибут тега <a> устанавливает окно, в котором будет открыт документ при переходе по ссылке?
Шаблоны ответов:
1: src
2: href
+3: target
4: title

Наименование вопроса: Вопрос 18
Текст вопроса: С помощью какого тега задаются таблицы?
Шаблоны ответов:
1: div
2: span
+3: table
4: td

Наименование вопроса: Вопрос 19
Текст вопроса: Какой элемент задает заголовок таблицы?
Шаблоны ответов:
1: <thead>
2: <ttitle>
+3: <caption>
4: <th>

Наименование вопроса: Вопрос 20
Текст вопроса: Каким тегом задаётся ячейка таблицы?
Шаблоны ответов:
1: <tr>
2: <th>
3: <tt>
+4: <td>

Наименование вопроса: Вопрос 21

Текст вопроса: С помощью какого атрибута можно объединить ячейка таблицы по горизонтали?
Шаблоны ответов:
+1: colspan
2: rowspan
3: coldiv
4: rowdiv

Наименование вопроса: Вопрос 22
Текст вопроса: Какие форматы изображений наиболее часто используются при верстке сайтов?
Шаблоны ответов:
+1: GIF
+2: PNG
+3: JPEG
4: Bitmap

Наименование вопроса: Вопрос 23
Текст вопроса: Какой тег используется для добавления изображений на страницу?
Шаблоны ответов:
+1: <img>
2: <pic>
3: <alt>
4: <map>

Наименование вопроса: Вопрос 24
Текст вопроса: Какой атрибут тега <img> указывает файл изображения?
Шаблоны ответов:
1: alt
+2: src
3: target
4: file

Наименование вопроса: Вопрос 25
Текст вопроса: Какие теги используются для создания карт изображений?
Шаблоны ответов:
+1: <map>
2: <img>
+3: <area>
4: <figure>

Наименование вопроса: Вопрос 26
Текст вопроса: Какие теги задают форму в HTML5?
Шаблоны ответов:
1: <font>
+2: <form>
+3: <form/>
4: <frame>

Наименование вопроса: Вопрос 27
Текст вопроса: Какие методы отправки HTTP запросов формы существуют?
Шаблоны ответов:
1: TCP
+2: GET

+3: POST
4: SET

Наименование вопроса: Вопрос 28
Текст вопроса: Какой одиночный тег используется для создания полей ввода, скрытых полей, полей для отправки файлов, переключателей, флажков и кнопок?
Шаблоны ответов:
+1: <input>
2: <form>
3: <label>
4: <select>

Наименование вопроса: Вопрос 29
Текст вопроса: Какой атрибут тега <input> используется для создания кнопки отправки содержимого формы серверу?
Шаблоны ответов:
1: <type=”button”>
2: <type=”reset”>
+3: <type=”submit”>
4: <type=”send”>

Наименование вопроса: Вопрос 30
Текст вопроса: С помощью какого контейнерного тега задается комбинированный список?
Шаблоны ответов:
1: <select>
2: <option>
+3: <datalist>
4: <optgroup>

Наименование секции: CSS

Наименование вопроса: Вопрос 1
Текст вопроса: Какими способами можно определяться CSS правило?
Шаблоны ответов:
1: Внутренний
+2: Внешний
+3: Страничный
+4: Локальный

Наименование вопроса: Вопрос 2
Текст вопроса: С помощью какого тега можно подключить внешний CSS файл?
Шаблоны ответов:
1: style
+2: link
3: href
4: src

Наименование вопроса: Вопрос 3
Текст вопроса: С помощью какого тега можно определить страничный стиль CSS?
Шаблоны ответов:
+1: style
2: link

3: href
4: src

Наименование вопроса: Вопрос 4
Текст вопроса: С помощью какого псевдокласса можно изменить цвет посещённой ссылки?
Шаблоны ответов:
1: hover
2: link
+3: active
4: focus

Наименование вопроса: Вопрос 5
Текст вопроса: Какой псевдокласс изменяет состояние элемента при наведении на него?
Шаблоны ответов:
+1: hover
2: link
3: active
4: focus

Наименование вопроса: Вопрос 6
Текст вопроса: Какой из стилей имеет наивысший приоритет?
Шаблоны ответов:
1: стиль браузера
2: стиль автора
+3: стиль пользователя с добавлением !important
4: стиль пользователя

Наименование вопроса: Вопрос 7
Текст вопроса: Какая конструкция CSS используется в данном примере p.cite {color:red;} ?
Шаблоны ответов:
1: идентификатор
2: @-правило
+3: класс
4: псевдокласс

Наименование вопроса: Вопрос 8
Текст вопроса: Какая конструкция CSS используется в данном примере #help {width:300px;)?
Шаблоны ответов:
+1: идентификатор
2: @-правило
3: класс
4: псевдокласс

Наименование вопроса: Вопрос 9
Текст вопроса: Какая конструкция CSS используется в данном примере h1 + h2 {margin-top: -10px;} ?
Шаблоны ответов:
1: родственные селекторы
2: дочерние селекторы
3: контекстные селекторы
+4: соседние селекторы

Наименование вопроса: Вопрос 10
Текст вопроса: Выберите символ, который задает универсальный селектор?
Шаблоны ответов:
1: ~
2: #
+3: *
4: .

Наименование вопроса: Вопрос 11
Текст вопроса: С помощью какого атрибута можно изменить стиль шрифта?
Шаблоны ответов:
+1: font
2: inherit
3: Style
4: Cursive

Наименование вопроса: Вопрос 12
Текст вопроса: Какие размеры шрифтов применяются в CSS?
Шаблоны ответов:
+1: px
+2: em
+3: pt
4: pl

Наименование вопроса: Вопрос 13
Текст вопроса: С помощью какого атрибута можно изменить регистр символов текста?
Шаблоны ответов:
1: text-decoration
2: font-style
3: text -align
+4: text-transform

Наименование вопроса: Вопрос 14
Текст вопроса: С помощью какого атрибута можно задать цвет текста?
Шаблоны ответов:
+1: color
2: background
3: opacity
4: text-decoration

Наименование вопроса: Вопрос 15
Текст вопроса: Для горизонтального выравнивания текста используется атрибут … ?
Шаблоны ответов:
+1: text-align
2: vertical-align
3: center- align
4: display

Наименование вопроса: Вопрос 16
Текст вопроса: С помощью какого атрибута можно установить фоновое изображение?
Шаблоны ответов:
1: background-color

2: color
+3: background-image
4: background-fugure

Наименование вопроса: Вопрос 17
Текст вопроса: Какая цветовая модель используется для задания цвета в CSS?
Шаблоны ответов:
1: CMYK
+2: RGB
3: RAL
4: PMS

Наименование вопроса: Вопрос 18
Текст вопроса: Какие виды маркеров списка можно установить свойствами CSS?
Шаблоны ответов:
+1: круги
2: ромбики
+3: квадраты
+4: окружности

Наименование вопроса: Вопрос 19
Текст вопроса: Какой вид верстки был использован на самом раннем этапе развития Интернет?
Шаблоны ответов:
1: фреймовая
+2: текстовая
3: табличная
4: блочная

Наименование вопроса: Вопрос 20
Текст вопроса: При каком виде верстки достигается одинаковый вид сайта во всех браузерах?
Шаблоны ответов:
1: плавающая
2: блочная
+3: фиксированная
4: фреймовая

Наименование вопроса: Вопрос 21
Текст вопроса: Какой вид верстки применяется для создания современных веб-страниц?
Шаблоны ответов:
1: табличная
2: фреймовая
3: текстовая
+4: блочная

Наименование вопроса: Вопрос 22
Текст вопроса: Основным структурным элементом блочной верстки являются контейнерные элементы … ?
Шаблоны ответов:
1: span
+2: div
3: table
4: style

Наименование вопроса: Вопрос 23
Текст вопроса: Местоположение блочных элементов относительно друг друга определяется атрибутом … ?
Шаблоны ответов:
1: overflow
2: position
+3: float
4: padding

Наименование вопроса: Вопрос 24
Текст вопроса: С помощью какого атрибута можно задать величину отступа?
Шаблоны ответов:
+1: padding
2: float
3: position
+4: margin

Наименование вопроса: Вопрос 25
Текст вопроса: С помощью какого атрибута можно задать рамки блочных элементов?
Шаблоны ответов:
+1: border
2: padding
3: solid
4: align

Наименование вопроса: Вопрос 26
Текст вопроса: Вид отображения элемента устанавливается с помощью атрибута … ?
Шаблоны ответов:
1: cursor
2: inline
3: hidden
+4: display

Наименование вопроса: Вопрос 27
Текст вопроса: С помощью какого атрибута можно задать позицию блочного элемента?
Шаблоны ответов:
1: display
2: overflow
+3: position
4: static

Наименование вопроса: Вопрос 28
Текст вопроса: С помощью какого свойства атрибута background-image можно задать градиент?
Шаблоны ответов:
1: color
2: grad
+3: linear-gradient
4: URL

Наименование вопроса: Вопрос 29
Текст вопроса: С помощью какого атрибута можно задать анимацию по кадрам?

Шаблоны ответов:
+1: animation
2: anim
3: transition
4: animation-style

Наименование вопроса: Вопрос 30
Текст вопроса: С помощью какого атрибута можно задать анимацию переходов?
Шаблоны ответов:
1: animation
2: anim
+3: transition
4: animation-style

Наименование секции: Javascript

Наименование вопроса: Вопрос 1
Текст вопроса: Какое ключевое слово используется для объявления переменных в JavaScript?
Шаблоны ответов:
+1: var
2: int
3: prompt
4: try

Наименование вопроса: Вопрос 2
Текст вопроса: Какие из заданных типов данных определены в JavaScript?
Шаблоны ответов:
+1: Число
+2: Булев тип
+3: Неопределенный тип
4: Множество
е) Рекурсивный тип

Наименование вопроса: Вопрос 3
Текст вопроса: Как в JavaScript указывается однострочный комментарий?
Шаблоны ответов:
+1: // комментарий
2: : комментарий
3: ; комментарий
4: # комментарий

Наименование вопроса: Вопрос 4
Текст вопроса: Допустимы ли в JavaScript операторы с присвоением (*=,+=,/= и т.д.)?
Шаблоны ответов:
+1: да
2: нет

Наименование вопроса: Вопрос 5
Текст вопроса: Какая функция в JavaScript позволяет явно привести к строке?
Шаблоны ответов:
+1: string
2: toString

3: parseString
4: str

Наименование вопроса: Вопрос 6
Текст вопроса: Какая функция в JavaScript позволяет определить тип переменной?
Шаблоны ответов:
+1: typeof
2: gettype
3: type
4: returntype

Наименование вопроса: Вопрос 7
Текст вопроса: Какая функция в JavaScript позволяет явно преобразовать к целому числу?
Шаблоны ответов:
+1: parseInt
2: Int
3: toInt
4: makeInt

Наименование вопроса: Вопрос 8
Текст вопроса: Какая функция в JavaScript выводит окно с сообщением и полем ввода?
Шаблоны ответов:
+1: prompt
2: alert
3: confirm
4: popBox

Наименование вопроса: Вопрос 9
Текст вопроса: Как раскрывается следующий оператор: f = (x > 0)? x: -x;
Шаблоны ответов:
+1: if (x>0) f = x; else f = -x;
2: if (x>0) f = -x; else f = +x;
3: if (x=-x) f = 0; else f = x;
4: x = 0; x = -x; f = x;

Наименование вопроса: Вопрос 10
Текст вопроса: Какой вид имеет оператор параметрического цикла в JavaScript?
Шаблоны ответов:
+1: for ([<начало>]; [<условие>]; [<шаг>]) <тело цикла>
2: for ([<начало>]; [<шаг>]; [<условие>]) <тело цикла>
3: while (<условие>) <тело цикла>
4: do <тело цикла> while (<условие>)

Наименование вопроса: Вопрос 11
Текст вопроса: Какой вид имеет оператор цикла с предусловием в JavaScript?
Шаблоны ответов:
+1: while (<условие>) <тело цикла>
2: while <тело цикла> (<условие>)
3: do <тело цикла> while (<условие>)
4: do (<условие>) while <тело цикла>

Наименование вопроса: Вопрос 12

Текст вопроса: Какой вид имеет оператор цикла с постусловием в JavaScript?
Шаблоны ответов:
+1: do <тело цикла> while (<условие>)
2: while <тело цикла> (<условие>)
3: while (<условие>) <тело цикла>
4: do (<условие>) while <тело цикла>

Наименование вопроса: Вопрос 13
Текст вопроса: Укажите варианты, с помощью которых в JavaScript можно объявить массив:
Шаблоны ответов:
+1: квадратные скобки [ ]
+2: конструктор объекта Array
3: круглые скобки ()
4: конструктор объекта Mass

Наименование вопроса: Вопрос 14
Текст вопроса: Требуют ли пользовательские функции в JavaScript обязательного объявления?
Шаблоны ответов:
+1: да
2: нет

Наименование вопроса: Вопрос 15
Текст вопроса: В функциях JavaScript необязательные аргументы размещаются:
Шаблоны ответов:
+1: в конце списка аргументов
2: в начале списка аргументов
3: в середине списка аргументов
4: не размещаются нигде

Наименование вопроса: Вопрос 16
Текст вопроса: Укажите верное утверждение:
Шаблоны ответов:
+1: в JavaScript локальные переменные перекрывают глобальные переменные
2: в JavaScript глобальные переменные перекрывают локальные переменные
3: в JavaScript область видимости локальных переменных - вся программа
4: в JavaScript переменные, объявленные внутри функции, называются глобальными

Наименование вопроса: Вопрос 17
Текст вопроса: Для описания пользовательского объекта в JavaScript используются:
Шаблоны ответов:
+1: фигурные скобки
2: квадратные скобки
3: круглые скобки
4: в JavaScript нет пользовательских объектов

Наименование вопроса: Вопрос 18
Текст вопроса: Для обработки исключений в JavaScript используется конструкция:
Шаблоны ответов:
+1: try { <программа> } catch(e) { <обработка> } [finally { <завершение> }]
2: catch { <программа> } try(e) { <обработка> } [finally { <завершение> }]
3: catch(e) { <программа> } try { <обработка> } [finally { <завершение> }]
4: try { <программа> } finally { <обработка> } [catch(e) { <завершение> }]

Наименование вопроса: Вопрос 19
Текст вопроса: Массивы, строки, числа и даты являются:
Шаблоны ответов:
+1: объектами языка JavaScript
2: переменными языка JavaScript
3: функциями языка JavaScript
4: методами языка JavaScript

Наименование вопроса: Вопрос 20
Текст вопроса: Конструкция console.log(<сообщение>) используется для:
Шаблоны ответов:
+1: вывода сообщения в отладочную панель браузера
2: вывода сообщения всплывающим сообщением
3: записи сообщения в файл логов браузера
4: такая конструкция в JavaScript отсутствует

Наименование вопроса: Вопрос 21
Текст вопроса: Какой наивысший объект в объектной модели JavaScript?
Шаблоны ответов:
+1: window
2: document
3: navigator
4: object

Наименование вопроса: Вопрос 22
Текст вопроса: Какой объект в JavaScript хранит объектную структуру HTML документа?
Шаблоны ответов:
+1: document
2: history
3: window
4: navigator

Наименование вопроса: Вопрос 23
Текст вопроса: События в JavaScript это:
Шаблоны ответов:
+1: функции-обработчики, которые могут быть привязаны к элементам HTML страниц
2: то, что происходит в некоторый момент времени и рассматривается как изменение состояния мира
3: это изменение свойств, зафиксированное наблюдателем в сообщении от объекта
4: общие атрибуты всех объектов языка

Наименование вопроса: Вопрос 24
Текст вопроса: Какими методами осуществляется взаимодействие интерфейса веб-приложения с серверной частью веб-приложения?
Шаблоны ответов:
+1: с помощью элементов форм (GET и POST запросы)
2: с помощью элементов форм (SET и GET запросы)
3: они взаимодействуют напрямую
4: с помощью JQuery

Наименование вопроса: Вопрос 25

Текст вопроса: Сколько параметров можно передать функции ?
Шаблоны ответов:
1: Ровно столько, сколько указано в определении функции
2: Сколько указано в определении функции или меньше
3: Сколько указано в определении функции или больше
+4: Любое количество

Наименование секции: Настройка серверного окружения .Системы управления контентом

Наименование вопроса: Вопрос 1
Текст вопроса: Конфигурационный файл веб-сервер Apache называется:
Шаблоны ответов:
1: .access
2: configuration
+3: httpd.conf
4: access.conf

Наименование вопроса: Вопрос 2
Текст вопроса: Что позволяет осуществлять веб-сервер Apache?
Шаблоны ответов:
1: Устанавливать программное обеспечение
+2: Принимать HTTP-запросы от клиентов и выдавать им HTTP-ответы
3: Управлять базой данной
4: Осуществлять удаленный доступ к компьютеру

Наименование вопроса: Вопрос 3
Текст вопроса: Дополнительный файл конфигурации веб-сервер Apache называется:
Шаблоны ответов:
+1: .htaccess
2: htaccess.txt
3: config
4: .access

Наименование вопроса: Вопрос 4
Текст вопроса: Чтобы зайти в MySQL с привилегиями root, нужно ввести команду:
Шаблоны ответов:
1: mysql user root
+2: mysql -u root -p
3: mysql user:root -password
4: mysql superuser

Наименование вопроса: Вопрос 5
Текст вопроса: MySQL это:
Шаблоны ответов:
1: аналитическая система управления проектами
+2: свободная реляционная система управления базами данных
3: свободная система управления пользователями
4: свободная система управления контентом

Наименование вопроса: Вопрос 6
Текст вопроса: Какой SQL-оператор создаёт базу данных в MySQL?
Шаблоны ответов:

1: USE dbname
2: ADD DATABASE dbname;
+3: CREATE DATABASE dbname;
4: INSERT DATABASE dbname;

Наименование вопроса: Вопрос 7
Текст вопроса: Для чего предназначен phpMyAdmin?
Шаблоны ответов:
1: Администрование сайта
2: Выбор веб-сервера
+3: Администрирование БД
4: Подключения php плагинов

Наименование вопроса: Вопрос 8
Текст вопроса: Как осуществляется вход в административную панель управления Joomla?
Шаблоны ответов:
1: Название сайта/controlpanel
+2: Название сайта/administrator
3: Название сайта/admin
4: Название сайта/superuser

Наименование вопроса: Вопрос 9
Текст вопроса: CMS Joomla - это?
Шаблоны ответов:
1: Бесплатная система управления кодом
+2: Бесплатная система управления контентом (содержанием) с открытым исходным кодом
3: Бесплатная система управления контентом (содержанием) с закрытым исходным кодом
4: Система управления данными

Наименование вопроса: Вопрос 10
Текст вопроса: Для создания нового материала в CMS Joomla нужно зайти в меню:
Шаблоны ответов:
1: Компоненты->Менеджер материалов
2: Материалы->Менеджер категорий
3: Расширения->Модули
+4: Материалы->Менеджер материалов

Наименование вопроса: Вопрос 11
Текст вопроса: Для создания новой категории в CMS Joomla нужно зайти в меню:
Шаблоны ответов:
+1: Материалы->Менеджер категорий
2: Расширения->Модули
3: Система->Настройки
4: Расширения->Плагины

Наименование вопроса: Вопрос 12
Текст вопроса: Для создания нового меню в CMS Joomla необходимо зайти в:
Шаблоны ответов:
1: Система->Настройки
2: Расширения->Новый пункт меню
+3: Меню->Менеджер меню->Создать меню
4: Материалы->Менеджер меню

Наименование вопроса: Вопрос 13
Текст вопроса: Для загрузки изображений через административную панель в CMS Joomla нужно зайти в:
Шаблоны ответов:
+1: Материалы->Медиа-менеджер
2: Расширения->Модули
3: Расширения->Изображения
4: Материалы->Менеджер материалов

Наименование вопроса: Вопрос 14
Текст вопроса: Для создания нового пользователя в CMS Joomla нужно зайти в:
Шаблоны ответов:
+1: Пользователи->Менеджер пользователей
2: Расширения->Модули->Пользователи
3: Компоненты->Управление пользователями
4: Система->Новые пользователи

Наименование вопроса: Вопрос 15
Текст вопроса: Для чего предназначены CMS?
Шаблоны ответов:
1: Создание приложений
2: Создание игр
+3: Обеспечение управления содержимым сайта и его внешним видом
4: Для управления базой данных

Наименование вопроса: Вопрос 16
Текст вопроса: Выберите все СУБД поддерживаемые в CMS Joomla:
Шаблоны ответов:
+1: MySQL
+2: MS SQL Server
+3: PostgreSQL
4: MariaDB

Наименование вопроса: Вопрос 17
Текст вопроса: Выберите основные возможности CMS Joomla:
Шаблоны ответов:
+1: Поддержка протоколов контроля доступа
+2: Богатая возможность кастомизации сайта
3: Редактирование исходного кода CMS
+4: Обширный набор готовых шаблонов

Наименование вопроса: Вопрос 18
Текст вопроса: Размещение какого контента доступно через CMS Joomla по умолчанию?
Шаблоны ответов:
+1: Текст
+2: Изображения
+3: Файлы
4: Видео

Наименование вопроса: Вопрос 19
Текст вопроса: Как предотвращается доступ к таблицам в CMS Joomla?

Шаблоны ответов:
1: С помощью случайной генерации имен таблиц
2: Созданием ложных таблиц
+3: С помощью префиксов
4: Запретом на чтение таблиц

Наименование вопроса: Вопрос 20
Текст вопроса: Что такое фронтенд?
Шаблоны ответов:
1: Система администрирования сайта
2: Путь к корневой директории текущего приложения
+3: Часть сайта, доступная пользователю
4: Языковые файлы

Наименование вопроса: Вопрос 21
Текст вопроса: Что такое бэкенд?
Шаблоны ответов:
1: Путь к корневой директории текущего приложения
2: Часть сайта, доступная пользователю
3: Языковые файлы
+4: Система администрирования сайта

Наименование вопроса: Вопрос 22
Текст вопроса: Выберите основные достоинства Drupal:
Шаблоны ответов:
+1: Поддержка и отображение произвольных типов данных
+2: Возможность систематизации контента по уровням, категориям и признакам
+3: Большое количество модулей
4: Простота использования

Наименование вопроса: Вопрос 23
Текст вопроса: С помощью каких модулей можно защитить сайт от роботов и ботов?
Шаблоны ответов:
+1: CAPTCHA
2: HumanOn
+3: reCAPTCHA
4: SecuritiManager

Наименование вопроса: Вопрос 24
Текст вопроса: Какие роли поддерживает CMS Drupal по умолчанию?
Шаблоны ответов:
+1: Зарегистрированный пользователь
2: Привилегированный пользователь
+3: Администратор
+4: Анонимный пользователь

Наименование вопроса: Вопрос 25
Текст вопроса: Какие библиотеки JavaScript поддерживает CMS Drupal?
Шаблоны ответов:
+1: Ajax
+2: JQuery
3: NodeJS

+4: АНАН

Наименование вопроса: Вопрос 26
Текст вопроса: В CMS Joomla в папке с шаблоном файл template_preview.png это:
Шаблоны ответов:
+1: скриншот шаблона, показывающий внешний вид шаблона
2: каталог хранения доступных локализаций шаблона
3: основной логический файл шаблона
4: уменьшенная копия скриншота

Наименование вопроса: Вопрос 27
Текст вопроса: Какой файл в шаблонах Drupal содержит всю логику условных переходов и обработку выходных данных?
Шаблоны ответов:
1: index.html
+2: template.php
3: index.php
4: settings.php

Наименование вопроса: Вопрос 28
Текст вопроса: В шаблонах Drupal файл block.tpl.php предназначен:
Шаблоны ответов:
1: для контента
+2: для блоков
3: для страниц
4: для подвала

Наименование вопроса: Вопрос 29
Текст вопроса: При создании нового шаблона в CMS Joomla папка language это:
Шаблоны ответов:
1: каталог скриншотов шаблона
+2: каталог хранения доступных локализаций шаблона
3: основной логический файл шаблона
4: каталог локализаций картинок

Наименование вопроса: Вопрос 30
Текст вопроса: Для создания нового шаблона с помощью CMS Joomla необходимо зайти в:
+1: Расширения – Менеджер расширений->Загрузить файл пакета
2: Расширения->Модули
3: Система->Настройки
4: Расширения->Плагины

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ
ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Корячко Вячеслав Петрович, Заведующий кафедрой САПР
02.11.26 15:59 (MSK)
Простая подпись