

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева»

Институт математики, физики и информатики

(наименование института/факультета)

Кафедра-разработчик Информатики и информационных технологий в образовании

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры Протокол № 9 от
«07» мая 2025 г.

Заведующий кафедрой
информатики и информационных
технологий в образовании
Пак Н.И.

ОДОБРЕНО

на заседании научно-
методического совета направления
подготовки Протокол № 8 от «14» мая
2025 г.

Председатель
Аёшина Е.А.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

По дисциплине «Веб-технологии»

Для профилей по направлениям подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование,
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) реализуемых на
основе единых подходов к структуре и содержанию «Ядра высшего педагогического
образования»

Квалификация: бакалавр

Составитель:

к.п.н, доцентом кафедры ИИТвО Бархатовой Д.А.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НА ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Представленный фонд оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации соответствует требованиям ФГОС ВО и профессиональным стандартам Педагог (профессиональная деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержденным приказом Минтруда России от 18.10.2013 N 544н.

Предлагаемые формы и средства аттестации адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) реализуемых на основе единых подходов к структуре и содержанию «Ядра высшего педагогического образования», квалификация (степень): бакалавр.

Оценочные средства и критерии оценивания представлены в полном объеме. Формы оценочных средств, включенных в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, установленных в Положении о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева», утвержденного приказом ректора № 297 (п) от 28.04.2018.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств **рекомендуется к использованию в процессе подготовки по указанной программе.**

Эксперт

учитель информатики высшей категории,
заместитель директора по учебно-воспитательной работе
МБОУ «СОШ № 10 с углубленным изучением отдельных
предметов имени академика Ю.А. Овчинникова»
г. Красноярск



 Г.С. Карпенко

Входной контроль

1. Сколько байт в 1 Кбайте?
А) 1000
Б) 1024
В) 8
Г) 8000
2. Что из ниже перечисленного не является языком программирования?
А) PHP
Б) HTML
В) C#
Г) JavaScript
3. Укажите компилируемый язык программирования:
А) Java
Б) JavaScript
В) PHP
Г) Ruby
4. Что значит ошибка сервера, обозначаемая кодом 500?
А) Not Found
Б) Internal Server Error
В) Bad Gateway
Г) FatalError
5. Переведите число 88, представленное в десятичной системе счисления, в восьмеричную систему.
А) 11
Б) 202
В) 110
Д) 130
- 6) Какого языка программирования не существует?
А) A
Б) B
В) C
Г) D
- 7) Определите язык программирования по фрагменту кода:
А) XML
Б) Java
В) 1C
Г) Фрагмент слишком мал, чтобы что-то определить
- 8) Каким по счёту является 2017 год по «компьютерному» времени или в эре Unix.
А) 2017
Б) 17
В) 47
Г) 11111100001
- 9) В каком фрагменте кода описывается нумерованный список?

```
<numberlist><elem><a href="#eng">ENG</a></elem><elem><a href="#rus">RUS</a></elem></numberlist>
```

А)

```
<ol><li>Молоко</li><li>Масло</li><li>Майонез</li></ol>
```

Б)

```
<ul><li>Есенин</li><li>Пушкин</li><li>Крылов</li></ul>
```

В)

```
<p>
  номинанты на премию "Оскар-2017";<br/>
  Кейси Аффлек<br/>
  Дензел Вашингтон<br/>
  Райан Гослинг</p>
```

Г)

10) Сколько байт в 1 пикселе?

А) 3

Б) 16

В) 1024

Г) Невозможно перевести пиксели в байты.

11) Как расшифровывается HTML тег ?

А) breakrow (перенос строки)

Б) bitrate (скорость передачи битов)

В) brown (коричневый)

Г) такого тега в HTML нет

12) Какому из этих HTML тегов не нужна закрывающая пара?

А) <div>

Б)

В) <table>

Г)

13) Сколько операционных систем в смартфоне?

А) 1

Б) 2

В) 3

Г) 4

14) Решите логическую задачу.

Вадим, Сергей и Михаил изучают различные иностранные языки: китайский, японский и арабский. На вопрос, какой язык изучает каждый из них, один ответил: «Вадим изучает китайский, Сергей не изучает китайский, а Михаил не изучает арабский». Впоследствии выяснилось, что в этом ответе только одно утверждение верно, а два других ложны.

Какой язык изучает каждый из молодых людей?

А) Сергей изучает китайский язык, Михаил – японский, Вадим – арабский

Б) Вадим изучает китайский, Сергей – арабский, Михаил – японский.

В) Михаил изучает китайский, Вадим – японский, Сергей – арабский.

Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ лабораторной	Содержание	Баллы
Лабораторная работа 1	Создание web-страницы с использованием языка гипертекстовой разметки страниц HTML: общая структура документа, абзацы, цвета, ссылки; списки, графика, таблицы, формы.	0-5
Лабораторная работа 2	Использование стиля при оформлении сайта: CSS	0-5
Проект 1	Создание веб-страниц средствами HTML и CSS	0-7
Лабораторная работа 3	Основы языка JavaScript: создание скриптов	0-5
Лабораторная работа 4	Основы языка JavaScript: создание скриптов	0-5
Лабораторная работа 5	Основы языка JavaScript: создание скриптов	0-5
Лабораторная работа 6	Основы языка JavaScript: создание скриптов	0-5
Лабораторная работа 7	Основы языка JavaScript: создание скриптов	0-5
Проект 2	Создание простого веб-сайта средствами HTML, CSS и JavaScript	0-8
Лабораторная работа 8	Работа с web-формами	0-5
Лабораторная работа 9	Работа с базами данных в web-приложениях	0-5
Лабораторная работа 10	Работа с базами данных в web-приложениях	0-5
Проект 3	Реализация сервиса Гостевая книга	0-10
Лабораторная работа 11	Создание сайтов с использованием CMS	0-5
Лабораторная работа 12	Создание сайтов с использованием CMS	0-5
Проект 4	Создание персонального сайта на основе CMS	0-10
Защита портфолио		0-5

Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)

Лабораторные работы 1-2

1. HTML и CSS

Повторите страницу по данному по образцу.

Новости



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Cras sollicitudin ultrices dictum. Nullam non diam vestibulum, interdum nibh quis, sollicitudin sem. Vivamus sit amet sagittis massa. Cras aliquet lacus at interdum blandit. Quisque quis tellus nunc. Cras at nisi laoreet, suscipit nibh quis, pellentesque diam. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Etiam a bibendum orci. Sed fermentum consequat mauris adipiscing condimentum. Phasellus id convallis nunc. Nullam vel mollis purus. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Cras nec neque vel risus accumsan sollicitudin quis ut velit. Fusce et libero hendrerit, accumsan enim non, dictum eros. Proin sem justo, porta id magna quis, consequat scelerisque urna.

[подробнее...](#)

О компании



Sed non ante vitae nunc lacinia tristique nec quis nisl. Integer a fringilla elit, vitae accumsan massa. Fusce ac tempor est. In ultricies mi sit amet nunc posuere eleifend. Cras vulputate hendrerit sodales. Mauris lectus magna, feugiat vitae sagittis id, suscipit ac dui. Sed a orci a ipsum iaculis gravida. Integer nec fringilla turpis. Sed dapibus turpis rutrum lacus mattis egestas. Aliquam viverra libero vitae mi pellentesque lobortis. Donec varius elit in aliquam consectetur. Sed fermentum consequat mauris adipiscing condimentum. Phasellus id convallis nunc. Nullam vel mollis purus. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Cras nec neque vel risus accumsan sollicitudin quis ut velit. Fusce et libero hendrerit, accumsan enim non, dictum eros. Proin sem justo, porta id magna quis, consequat scelerisque urna.

[подробнее...](#)

Интересное

Лабораторные работы 3-7

2. Знакомство с JavaScript

1. Определите переменные str, num, flag и txt со значениями «Привет», 123, true, «true». При помощи оператора определения типа убедитесь, что переменных принадлежат типам: string, number, boolean.
2. Создайте переменные a1, a2, a3, a4, a5. При помощи математических операторов (сложение, вычитание и т.д.) найдите значения выражений:
5 + 3,
5 - 3,
5 * 3,
5 / 3,
поместив результат каждого выражения в соответствующую переменную.
Например, let a1 = 5 + 3.
3. Создайте переменные a6, a7, a8, a9, a10. Поместите в них результат выражений:
5 % 3,
3 % 5,
5 + '3',
'5' - 3,
75 + 'кг'

4. Напишите скрипт, который находит площадь прямоугольника высота 23см. (в числовую переменную `height`), шириной 10см (в числовую переменную `width`), значение площади должно храниться в числовой переменной `s`.
5. Напиши скрипт, который находит объем цилиндра высотой 10м (переменная `heightC`) и диаметром основания 4м (`dC`), результат поместите в переменную `v`.
6. У прямоугольного треугольника две стороны `n` (со значением 3) и `m` (со значением 4). Найдите гипотенузу `k` по теореме Пифагора (нужно использовать функцию `Math.pow(число, степень)` или оператор возведения в степень `**`).
7. (*) Найдите двенадцатый элемент (`let nFib = 12, el12;`) последовательности Леонардо Пизанского (нужно использовать функцию `Math.pow(число, степень)`). Не забудьте округлить полученное число до целого — `Math.round(число)`.
8. (*) Даны размер ипотечного кредита (`S` — 2 млн.руб), процентная ставка (`p` — 10%), кол-во лет (`years` — 5). Найти переплату по кредиту, значение переплаты должно содержаться в переменной `pererpl`.

3. JavaScript циклы

1. Напишите оператор *if*, такой, чтобы в качестве выражения в скобках у него были значения *true*, *false* (Например, `if( true )` или `if( false )`). Посмотрите как работает этот оператор, поместив какую-нибудь команду после круглых скобок (Например, `console.log(1)`).
2. Создайте переменные `m` и `n`. В `m` поместите произвольное числовое значение. Напишите оператор ветвления *if* так, чтобы если `m` было больше 50, то в переменную `n` помещалось слово «большое», иначе — слово «маленькое».
3. Определите сколько раз выполнится цикл *while*? Примечание: это можно сделать прочитав скрипт или запустив его консоли браузера.

```
var i = 2;
while( i < 9 ){
  console.log( i++ );
}
```

4. Напишите скрипт, который используя оператор *while* выведет все числа от 45 до 67.
5. Напишите скрипт, который используя оператор *while* выведет все числа от 45 до 670, кратные 10.
6. Напишите скрипт, который используя оператор *for* выполнит два предыдущих задания.
7. Переменная `n` хранит целое число от 0 до 9. Используя оператор *switch*, написать скрипт, который в зависимости от числа будет выводить слово (Например, если `n` равно 3, то будет выводиться слово «три»)

```
var n = 5;
switch( n ){
  //Напишите тут свой код
}
```

8. Используя `document.write()` и любую из циклических конструкций выведите десять одинаковых изображений (надо выводить ``)

9. (*) В переменных `size` и `unit` хранятся размер и единицы измерения информации 120 и «Кб» соответственно. Зная что могут быть заданные Кб, Мб, Гб (кило-, мега- и гигабайты) и 1 килобайт равен 1024 байта, найти количество байт в `size`.
10. (*) Постройте при помощи циклов JavaScript скрипт для календаря на HTML. Примечание: выполнить задание для одного месяца, используя HTML-элемент `table`

4. Создание функции в JavaScript

1. Напишите функцию `hello1()`, которая при вызове будет возвращать строку «Привет, JavaScript!».
2. Напишите функцию `hello2()`, которая при вызове будет принимать переменную `name` (например, «Василий») и выводить строку (в нашем случае «Привет, Василий»). В случае отсутствующего аргумента выводить «Привет, гость»
3. Напишите функцию `mul(n,m)`, которая принимает два аргумента и возвращает произведение этих аргументов. Проверьте ее работу.
4. Создайте функцию `repeat(str, n)`, которая возвращает строку, состоящую из `n` повторений строки `str`. `n` — по умолчанию 2, `str` — пустая строка
5. Создайте функцию `rgb()`, которая будет принимать три числовых аргумента и возвращать строку вида «`rgb(23,100,134)`». Если аргументы не заданы, считать их равными нулю. Не проверять переменные на тип данных
6. Создайте функцию `avg()`, которая будет находить среднее значение по всем своим аргументам (аргументы величины числовые).
7. Создайте функцию `m(a,b)` оболочку для `mul()`. `m()` должна принимать два аргумента `a` и `b` и возвращать результат работы `mul()` с этими двумя аргументами. После выполнения задания поэкспериментируйте, создайте функцию `log()`, которая будет принимать одно значение, а вызывать `console.log()` с этим значением.
8. (*) Напишите функцию `operation(m,n,o)`, в которой `m` и `n` — числовые переменные, а `o` — функциональный литерал, который берет два аргумента и выполняет математическую операцию над ними (например, функция `mul()` из задания 4.)
9. (*) Напишите функцию `addN(n)`, которая вернёт другую функцию. Возвращенная функция должна складывать получаемый аргумент с аргументом `n` возвращающей функции.
10. (*) Напишите функцию `words(d)`, которая в зависимости от переданного в нее целочисленного аргумента `n`, будет выводить слово «товар» в нужной форме («12 товаров», но «22 товара»). По умолчанию аргумент `d` должен иметь значение 0

Лабораторная работа 8

5. Задания по JavaScript: form input

1. Напишите код, который **при нажатии** на гиперссылку будет **заполнять** однострочное текстовое **поле** словом «HTMLLab».
2. Напишите скрипт, который при нажатии на ссылку будет получать текст из многострочного текстового поля, разбивает его на отдельные слова и результат выводит в браузер
3. При нажатии на ссылку надо брать текст из `textarea`, слово из `input`. Сделать так, чтобы скрипт заменял все искомые слова в тексте, на те же слова, но с разметкой. Например: ищем слово «математика», заменяем на «`<mark>математика</mark>`»
Примечание: можно использовать регулярные выражения.
4. Создать в HTML форму ипотечного калькулятора. При помощи JavaScript рассчитывать размер платежа

5. Создать таблицу размером 20 на 20, заполненную случайными целыми числами от 100 до 999
6. Написать скрипт, который выведет атрибуты src всех изображений на странице.
7. Создать скрипт, который позволяет при нажатии на ссылку отобразить изображение.
`<img src=»» alt=»»>`
`<a href=»»>Ссылка</a>`

Лабораторные работы 9-10

6. Работа с базами данных в web-приложениях

1. Создайте интерактивный тест с вариантами ответов и подсчетом результатов (без использования БД)
1. Создайте интерактивный тест с вариантами ответов и подсчетом результатов, где вопросы и ответы хранятся в БД
1. Создайте интерактивный тест с подсказками и подсчетом результатов, где вопросы, ответы и подсказки хранятся в БД.

Лабораторные работы 11-12

7. Создание сайтов с использованием CMS

1. Сделайте сравнительный обзор российских CMS.
2. Создайте сайт с использованием CMS (на выбор)

Вопросы к зачету

1. Архитектура клиент-серверного веб-приложения.
2. Архитектура фронтэнда. JavaScript, html5, css. Библиотеки и фреймворки.
3. Архитектура бэкэнда. Языки разработки, базы данных, шаблонизаторы. Библиотеки и фреймворки.
4. CSS фильтры, история их эволюции. Новые возможности html5.
5. Библиотека jQuery на примере небольшого веб-приложения (калькулятор). События.
6. Фреймворк Twitter Bootstrap.
7. Особенности веб-программирования.
8. Single Page Applications.
9. Работа с формами. Передача данных web-формы методом GET.
10. Работа с формами. Передача данных wb-формы методом POST. AJAX.
11. Воспроизведение видео и/или аудио-файл с помощью браузера.
12. Вёрстка динамических элементов и анимация средствами css.