

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Хакасский технический институт – филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю) Б1.В.ДВ.01.02 Проектирование веб-приложений
индекс и наименование дисциплины или практики в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
код и наименование направления подготовки

Направленность 09.03.03.04 Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении
код и наименование направленности

1 Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с результатами обучения по дисциплине (модулю), практики и оценочными средствами

Семестр	Код и содержание индикатора компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства
<i>ПК-2. Способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение</i>			
6	ПК-2.1. Знает современные структурные языки программирования, языки бизнес-приложений.	Знать: – основы языка программирования PHP, – языка запросов SQL;	тестовые задания; перечень вопросов к экзамену
6	ПК-2.2. Умеет кодировать на языках программирования.	Уметь: – разрабатывать веб-приложения; – настраивать веб-приложения с помощью PHP и СУБД MySQL.	практико-ориентированные задания; перечень вопросов к экзамену
<i>ПК-6 Способен принимать участие во внедрении информационных систем</i>			
6	ПК-6.1. Знает устройство и функционирование современных ИС.	Знать: – методы взаимодействия веб-приложений с базами данных;	перечень вопросов к экзамену
6	ПК-6.2. Умеет адаптировать бизнес-процессы заказчика к возможностям ИС.	Уметь: – учитывать требования заказчика при разработке веб-приложений	практико-ориентированные задания; перечень вопросов к экзамену
<i>ПК-7. Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы</i>			
6	ПК-7.1. Знает инструменты и методы оценки качества, эффективности и оптимизации ИС.	Знать: – инструменты и методы оценки качества веб-приложений.	тестовые задания; перечень вопросов к экзамену
6	ПК-7.2. Умеет оптимизировать работу ИС.	Уметь: – настраивать веб-приложение под требования пользователя.	практико-ориентированные задания; перечень вопросов к экзамену

2 Типовые оценочные средства или иные материалы, с описанием шкал оценивания и методическими материалами, определяющими процедуру проведения и оценивания достижения результатов обучения

Фонд оценочных средств предназначен для организации контроля и самоконтроля студентов и включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине в форме экзамена.

В состав ФОС входят следующие оценочные средства:

- тестовые задания,
- практико-ориентированные задания,
- вопросы для подготовки к экзамену.

Пример варианта теста. ПК-2, уровень знать

1. Один из операторов вывода в PHP это

Выберите ответ.

- 1) show ""
- 2) eho ""
- 3) echo "" (+)
- 4) message ""

2. Что делает код - SELECT 'id' FROM 'table'?

Выберите ответ.

- 1) Выбирает id из таблицы table (+)
- 2) Выбирает id из всей базы данных
- 3) Выбирает table из таблицы id
- 4) Выбирает все из таблицы table

3. Чем константы отличаются от переменных?

Выберите ответ.

- 1) Ничем не отличаются
- 2) Переменные используются только в функциях
- 3) Константы нельзя переопределять (+)

4. PHP используется ...

Выберите ответ.

- 1) для работы на сервере и с базами данных (+)
- 2) для работы на сервере
- 3) для работы со скриптами на стороне клиента

5. Что такое SQL?

Выберите ответ.

- 1) язык программирования, который необходим для работы с сервером
- 2) язык программирования, который необходим для работы с базами данных (+)
- 3) язык программирования, оказывает поддержку для PHP
- 4) язык программирования, отвечает за безопасность сайта

6. Что выведет этот код?

```
$x = 1;  
$y = 5;  
$z = 2.1;  
echo $z != $y && $x < $y;
```

Выберите ответ.

- 1) Ошибку
- 2) "true"
- 3) 1 (+)
- 4) 0

7. Какие арифметические операции существуют в PHP?

Выберите ответ.

- 1) +, -, *, /, %

2) +, -, *, /, **, % (+)

3) +, -, *, /, ^

8. Какие логические операции существуют в PHP?

Выберите ответ.

1) >, <, =, !=, <=, >=, ==

2) >, <, ==, !=, <=, >=, === (+)

3) >, <, ==, !=, <=, >=

4) >, <, ==, !=, <=, >=, ===

9. Что такое оператор эквивалентности?

Выберите ответ.

1) Такого оператора не существует

2) Он сравнивает переменные на соответствие, но не на их тип

3) Он сравнивает переменные на соответствие и на их тип (+)

10. Какие типы переменных существуют?

Выберите ответ.

1) int, float, string

2) int, float, string, char, bool

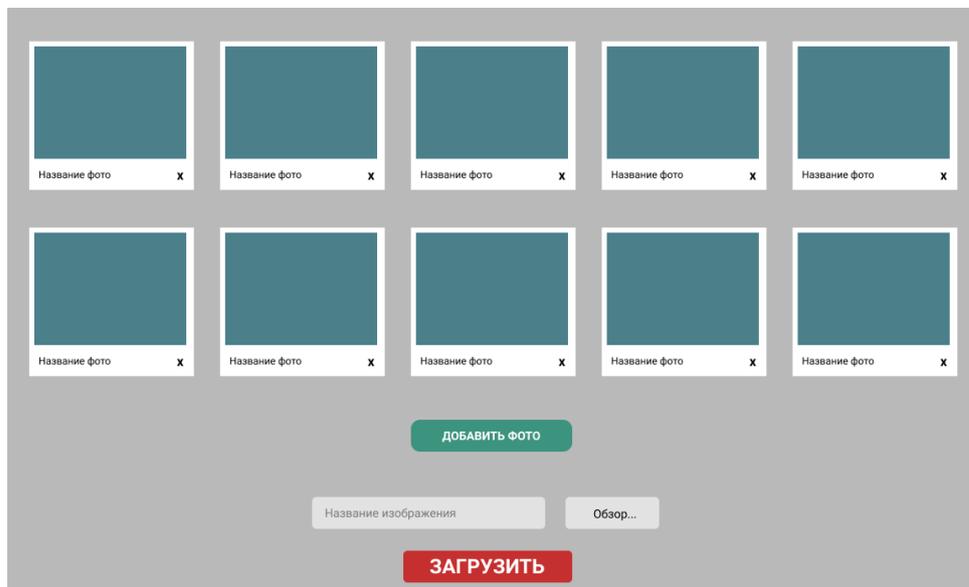
3) int, float, string, bool (+)

4) int, float, string, char

Пример практико-ориентированного задания. ПК-2, уровень уметь

Раздел 2. Основные приемы веб-программирования.

Задание. Рассмотрите шаблон фрагмента веб-приложения для создания веб-галереи из загружаемых пользователем фотографий на сервер.

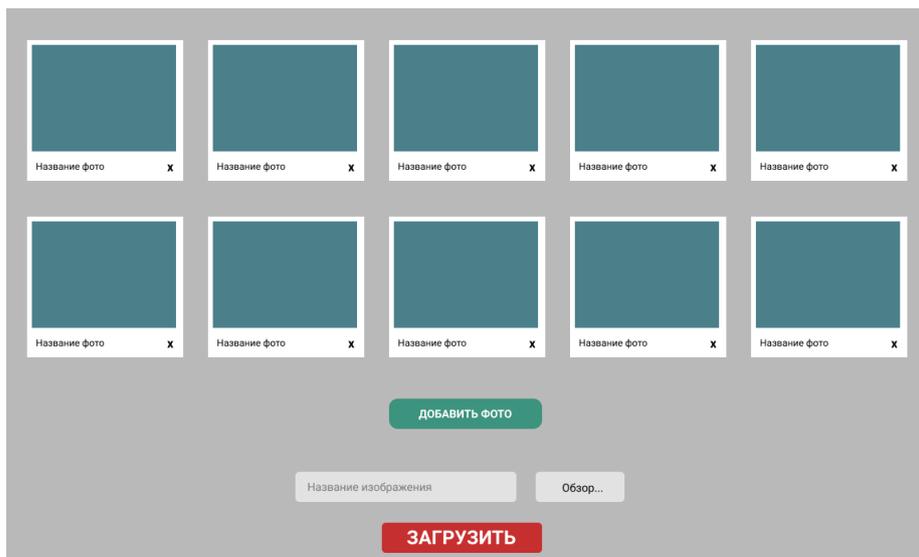


Создайте аналогичную форму для загрузки пользователем фотографий на сервер и создания веб-галереи

Пример практико-ориентированного задания. ПК-6, уровень уметь

Раздел 2. Основные приемы веб-программирования.

Задание. Изучите ситуацию: разработчик представил заказчику прототип веб-сайта для утверждения дизайна и функций (см. рисунок).



Заказчик остался доволен концепцией, но напомнил, что в техническом задании основные цвета страницы – белый, серый, оранжевый, черный. В связи с чем он потребовал изменить цвета в соответствии с требованиями.

Исправьте этот недочет разработчика.

Пример варианта теста. ПК-7, уровень знать

1. Тестирование веб-приложений включает:

Выберите один или несколько ответов.

- 1) проверку внешних и внутренних ссылок (+)
- 2) тестирование интерфейса (UI) (верстка, локализация) (+)
- 3) тестирование бизнес-логики (+)
- 4) тестирование навигации (+)
- 5) кросс-браузерное тестирование, включая тестирование на мобильных устройствах (+)

2. Выберите функции валидаторов.

Выберите один или несколько ответов.

- 1) проверка html-кода
- 2) обнаружение ссылок, приводящих к ошибке 404
- 3) выводят перечень ошибок или недочетов

3. Тестирование верстки веб-страницы включает...

Выберите один или несколько ответов.

- 1) тестирование внешнего вида (+)
- 2) тестирование адаптированности страницы (+)
- 3) тестирование функциональности сайта

4. Верстка, при которой CSS-стили меняются динамически для разной ширины окна браузера, позволяя веб-страницам автоматически подстраиваться под экраны планшетов и смартфонов.

Выберите ответ.

- 1) адаптивная верстка (+)

- 2) адаптирующаяся верстка
- 3) гибкая верстка
- 4) плавающая верстка

5. При тестирование внешнего вида веб-страницы необходимо проверить...

Выберите один или несколько ответов.

- 1) выделяются ли все элементы (+)
- 2) кликабельны ли элементы (кнопки/ссылки) (+)
- 3) реакцию активных/неактивных элементов на наведение (+)
- 4) наличие и соответствие подсказок у кликабельных элементов назначение которых не очевидно (+)
- 5) дизайн/шрифты/цветовую гамму (+)
- 6) изображения и некорректное отображение текста вокруг изображений (+)
- 7) соответствие макету (+)
- 8) скорость обработки данных

Пример практико-ориентированного задания. ПК-2, уровень уметь

Тема. Оценка качества пользовательского интерфейса

Задание: примените инструменты тестирования веб-интерфейса для созданных вами страниц.

Инструменты тестирования (можно использовать и другие инструменты):

1. проверка измерений расстояния на экране ScreenCalipers;
2. проверка соответствие дизайна макету: Photoshop или PerfectPixel (плагин для браузера Chrome);
3. проверка шрифтов WhatFont.
4. проверка многообразия цветов – ColorZilla.

При наличии ошибок, несоответствия макету настройте веб-страницу по требованиям.

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Базовое использование PHP в сочетании с HTML. Вывод HTML элементов в цикле PHP.
2. PHP: переменные и константы.
3. PHP: типы данных и операторы.
4. PHP: условные операторы и операторы циклов.
5. Работа с массивами в PHP: создание, получение данных из форм.
6. Работа с массивами в PHP: использование циклов для вывода значений массива.
7. Получения данных из HTML-форм и их обработка на сервере с помощью PHP.
8. Использование сессий в PHP для хранения данных пользователей. Создание, поддержание и удаление сессии.
9. Логика работы механизма авторизации пользователей с помощью сессий.
10. Работа с файлами в PHP.
11. Установка соединения с базой данных MySQL.
12. Получение данных из БД MySQL.
13. Вывод записей из БД MySQL с постраничной разбивкой: логика работы механизма.
14. Хранение данных в CMS и обработка пользовательской информации.
15. Общее понимание кастомизации сайта с помощью CMS.
16. Виды тестирования веб-приложений.

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания

Критерии оценки тестовых заданий

Тесты формируются в eКурсе дисциплины и позволяют получить результат оценивания автоматически. Тесты состоят из 10-15 заданий разного типа (множественный выбор, соответствие и др.).

Каждый тест оценивается по столбальной шкале. Проходной балл - 70.

При не достижении проходного балла рекомендуется повторить теоретический материал и воспользоваться дополнительными попытками прохождения теста до достижения проходного балла.

Критерии оценивания практико-ориентированных заданий

Практико-ориентированные задания оцениваются по шкале «зачтено / не зачтено».

«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он выполнил задание.

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он задание не выполнил.

Критерии оценки промежуточной аттестации по дисциплине

Итоговая оценка текущей аттестации по дисциплине определяется как среднее взвешенное балла полученного по столбальной шкале в течение семестра и балла полученного на экзамене.

Билет экзамена состоит из двух теоретических вопросов. Структура билета и шкала оценивания представлены в таблице.

Таблица – Шкала оценивания ответа на экзамене

Номер и тип задания билета	Весовой коэффициент	Максимальный балл	Балл
Теоретический вопрос 1	0,25	100	25
Теоретический вопрос 2	0,25	100	25
Практико-ориентированное задание	0,5	100	50
ИТОГО			100

Итоговая оценка промежуточной аттестации выставляется в соответствии с бально-рейтинговой системой СФУ как среднее взвешенное балла полученного по столбальной шкале в течение семестра и балла полученного на экзамене и соответствует шкале:

84–100 – отлично,

67–83 – хорошо,

50–66 – удовлетворительно,

менее 50 – неудовлетворительно.

Оценка «отлично» (84-100 баллов) выставляется обучающимся, если:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;

- показана совокупность осознанных знаний об объекте изучения, доказательно раскрыты основные положения;

- ответ четко структурирован, выстроен в логической последовательности;

- на дополнительные вопросы даны неточные или не раскрывающиеся сути проблемы

ответы.

- ответ изложен грамотным языком;

- на все дополнительные вопросы даны четкие, аргументированные ответы;

- обучающийся показывает систематический характер знаний.

Оценка «хорошо» (67-83 балл) выставляется обучающимся, если:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, но были допущены неточности в определении понятий;

- показано умение выделять существенные и несущественные моменты материала;

- ответ четко структурирован, выстроен в логической последовательности;

- ответ изложен научным грамотным языком;

- на дополнительные вопросы были даны неполные или недостаточно аргументированные ответы;

- обучающийся показывает систематический характер знаний.

Оценка «удовлетворительно» (50-66 баллов) выставляется обучающимся, если:

- дан неполный ответ на поставленный вопрос;

- логика и последовательность изложения имеют некоторые нарушения;

- при изложении теоретического материала допущены ошибки;

- в ответе не присутствуют доказательные выводы;

- на дополнительные вопросы даны неточные или не раскрывающие сути проблемы ответы.

Оценка «неудовлетворительно» (0-49 баллов) выставляется обучающимся, если: не дан ответ на поставленный вопрос или дан неполный ответ на поставленный вопрос, допущены ошибки в определении понятий;

- при изложении материала допущены принципиальные ошибки.

3 Процедура промежуточной аттестации

Сдача экзамена производится в период сессии в соответствии с установленным расписанием. Оценка за экзамен вносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Ведущим преподавателем может быть проведена промежуточная аттестация студента по результатам обучения без дополнительной сдачи экзамена по вопросам при условии посещаемости студентов всех занятий, успешного выполнения всех видов оцениваемой деятельности, активности на лекционных и лабораторных занятиях.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических возможностей (подбираются индивидуально в зависимости от возможностей здоровья студента):

Категория студентов	Виды оценочных средств	Форма контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	Контрольные вопросы для зачета	Преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	Контрольные вопросы для зачета	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	Контрольные вопросы для зачета	Письменная проверка

Разработчики:

А. А. Зараменских

И. В. Янченко