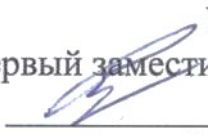


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЧИТИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ:  
Первый заместитель директора  
  
Н.В. Раевский  
«25» июня 2024 г.

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине  
ОП.18 Web-программирование

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Чита 2024 г.



**1. Структура фонда оценочных средств  
по дисциплине Web-программирование**

№ п/п	Тема из рабочей программы	Закрывае- мая компетен- ция	Формируемые ЗУНы	Вид и номер задания в ФОС
<b>1.</b>	<b><i>Принципы построения распределенных систем обработки информации.</i></b>			
	Введение в предмет. Назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания Web- страниц.	ОК 02 ПК 1.6	У1, У2, У3, 31, 32, 33, 34	Письменный блиц-опрос №1
	Классификация РСОИ. Архитектура РСОИ. Технологии РСОИ.	ОК 02 ПК 1.6	У1, У2, У3, 31, 32, 33, 34	Практическая задача №1
<b>2.</b>	<b><i>Языки гипертекстовой разметки</i></b>			
	Создание сайтов. Структура, разметка и продвижение сайтов	ОК 02 ПК 1.6	У1, У2, У3, 31, 32, 33, 34	Практическая задача №2 Мини-реферат
	Способы создания. Организация Web- страниц.	ОК 02 ПК 1.6	У1, У2, У3, 31, 32, 33, 34	Практическая задача №3
	Принципы гипертекстовой разметки. Описание языка HTML. Теги языка HTML и их свойства.	ОК 02 ПК 1.6	У1, У2, У3, 31, 32, 33, 34	Конспект №1
	Таблица каскадных стилей CSS.	ОК 02 ПК 1.6	У1, У2, У3, 31, 32, 33, 34	Конспект №2
<b>3.</b>	<b><i>Программные средства разработки клиентских программ</i></b>			
	Архитектурные шаблоны построения РСОИ.	ОК 02 ПК 1.6	У1, У2, У3, 31, 32, 33, 34	Письменный блиц-опрос №2 Практическая задача №4
	Обзор программных средств разработки программ, выполняющихся на стороне клиента.	ОК 02 ПК 1.6	У1, У2, У3, 31, 32, 33, 34	Практическая задача №5 Мини-реферат
	Динамические сайты.	ОК 02 ПК 1.6	У1, У2, У3, 31, 32, 33, 34	Практическая задача №6
<b>4.</b>	<b><i>Серверное программное обеспечение.</i></b>			

	Основы разработки серверного программного обеспечения.	ОК 02 ПК 1.6	У1, У2, У3, 31, 32, 33, 34	Письменный блиц-опрос №3 Практическая задача №7 Практическая задача №8 Практическая задача №9
	Инфраструктура СОА	ОК 02 ПК 1.6	У1, У2, У3, 31, 32, 33, 34	Практическая задача №10 Практическая задача №11 Практическая задача №12
<b>5.</b>	<b>Технологии построения распределенных информационных систем.</b>			
	Анализ способов создание сайтов.	ОК 02 ПК 1.6	У1, У2, У3, 31, 32, 33, 34	Мини-реферат Практическая задача №13
	Распределенные технологии.	ОК 02 ПК 1.6	У1, У2, У3, 31, 32, 33, 34	Практическая задача №14
<b>6.</b>	<b>Итого по текущей аттестации</b>	ОК 02 ПК 1.6	<b>Сформированы:</b> У1, У2, У3, 31, 32, 33, 34	Конспекты, письменные блиц-опросы, мини-рефераты, практические задачи, тестирование
<b>7.</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	ОК 02 ПК 1.6	<b>Уметь:</b> У1. применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У2. использовать современное программное обеспечение; У3. осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. <b>Знать:</b> 31. современные средства информатизации; 32. порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; 33. основные этапы разработки программного обеспечения; 34. основные принципы структурного программирования.	Итоговый тест Экзамен

## **Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке**

Обучающийся в ходе освоения дисциплины должен:

### **уметь:**

- У1. применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- У2. использовать современное программное обеспечение;
- У3. осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования.

### **знать:**

- З1. современные средства информатизации;
- З2. порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- З3. основные этапы разработки программного обеспечения;
- З4. основные принципы технологии структурного программирования.

Изучение дисциплины способствует освоению **общих и профессиональных компетенций:**

Код	Наименование результатов обучения
ОК 02.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

## **2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении контроля успеваемости**

### **Критерии и шкала оценивания конспекта**

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	конспект не превышает 1/8 от исходного текста, материал ясно и четко структурирован, содержательно точен, для облегчения восприятия материала студентом самостоятельно составлены схемы, таблицы
«хорошо»	конспект превышает 1/8, но не превышает 1/4 от исходного текста, материал ясно и четко структурирован, содержательно точен.
«удовлетворительно»	конспект превышает 1/4, но не превышает 1/2 от исходного текста, материал слабо структурирован, содержательно точен.
«неудовлетворительно»	конспект превышает 1/2 от исходного текста или содержательно не точен, или скопирован у третьих лиц.

### **Критерии и шкала оценивания результатов тестирования**

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	правильно выполненных заданий более 90%
«хорошо»	правильно выполненных заданий от 71 % до 89 %
«удовлетворительно»	правильно выполненных заданий от 50 % до 70 %
«неудовлетворительно»	правильно выполненных заданий меньше 50%

### **Критерии и шкала оценивания мини-рефератов**

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	количество источников не менее 5, материал ясно и четко структурирован, содержательно точен, объем основной части работы 2-3 страницы характер изложения материала – продуктивный (критическое осмысление материала).
«хорошо»	количество источников 3-4, материал структурирован, содержательно точен, объем работы 4-5 листов машинописного текста характер изложения материала – продуктивный (критическое осмысление материала). или

	<i>количество источников не менее 5, материал ясно и четко структурирован, содержательно точен, объем работы 2-3 листа машинописного текста характер изложения материала – репродуктивный (критическое осмысление материала отсутствует)</i>
<i>«удовлетворительно»</i>	<i>количество источников 2-3, объем работы более 5 листов машинописного текста (формат листа А4, шрифт Times New Roman, кегль 12, интервал 1,5) характер изложения материала – репродуктивный (критическое осмысление материала отсутствует)</i>
<i>«неудовлетворительно»</i>	<i>работа не выполнена, использован один источник, или работа скопирована у третьих лиц.</i>

#### ***Критерии и шкала оценивания устных блиц-опросов***

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
<i>«зачтено»</i>	<i>ответил на все вопросы</i>
<i>«не зачтено»</i>	<i>правильные ответы составляют 1/3 часть от всех вопросов</i>

#### ***Критерии и шкала оценивания письменных блиц-опросов***

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
<i>«отлично»</i>	<i>все задания выполнены правильно</i>
<i>«хорошо»</i>	<i>выполнено правильно 4 задания из 5 заданий</i>
<i>«удовлетворительно»</i>	<i>есть недочеты во всех ответах или 2 задания выполнены неправильно</i>
<i>«неудовлетворительно»</i>	<i>неправильно выполнено 3 и более заданий.</i>

#### ***Критерии и шкала оценивания практического задания***

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
<i>«отлично»</i>	<i>1) работа выполнена верно с первого раза на занятии по расписанию или работа выполнена верно с первого раза (если студент отсутствует на занятии по уважительной причине); 2) ответы на вопросы преподавателя четко сформулированы, содержательно точны</i>
<i>«хорошо»</i>	<i>1) работа выполнена верно с первого раза, но содержит недочеты или работа выполнена верно, но время выполнения превысило отведенное на практическом занятии или работа представлена повторно после исправления ошибок; 2) ответы на вопросы преподавателя четко сформулированы, содержательно точны или содержат не более двух недочетов</i>
<i>«удовлетворительно»</i>	<i>1) работа выполнена частично или сдается в третий раз и более; 2) ответы на вопросы преподавателя содержат не более трех недочетов.</i>
<i>«неудовлетворительно»</i>	<i>задание не выполнено или задание выполнено, но студент не может ответить более чем 2/3 вопросов; или скопировано у третьих лиц.</i>

#### ***Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации***

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется 4-балльная шкала (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

<i>Шкала оценивания</i>	<i>Критерии</i>	<i>Уровень освоения</i>
-------------------------	-----------------	-------------------------

		компетенций
Отлично	наличие глубоких и исчерпывающих знаний в объеме пройденного программного материала, правильные и уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, знание дополнительно рекомендованной литературы	Эталонный
Хорошо	наличие твердых и достаточно полных знаний программного материала, незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала	Стандартный
Удовлетворительно	наличие твердых знаний пройденного материала, изложение ответов с ошибками, уверенно исправляемыми после дополнительных вопросов, необходимость наводящих вопросов, правильные действия по применению знаний на практике	Пороговый
Неудовлетворительно	наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.	Компетенции не сформированы

### 3. Оценочные средства текущего контроля успеваемости

В ходе изучения студентами дисциплины «Web-программирование» знания, умения и навыки оцениваются при помощи следующих оценочных средств:

- письменный опрос на лекции,
- фронтальный опрос;
- практическая задача;
- лабораторная работа;
- зачет.

#### Темы материалов, подлежащих конспектированию

Конспекты проверяются преподавателем в индивидуальном порядке. Темы материалов, подлежащих конспектированию, включаются в экзаменационные вопросы, а также в письменные блиц-опросы. Срок сдачи – в течение недели, следующей за неделей, на которой был задан конспект согласно расписанию занятий.

№ п/п	Тема дисциплины	Тема	Источник
1	Принципы гипертекстовой разметки. Описание языка HTML. Теги языка HTML и их свойства.	Спецификация HTML5	Спецификация HTML5 [Электронный ресурс]. URL: <a href="http://www.w3.org/TR/2014/REC-html5-20141028/">http://www.w3.org/TR/2014/REC-html5-20141028/</a>
2	Таблица каскадных стилей CSS.	Спецификация CSS3	Описания всех спецификаций CSS [Электронный ресурс]. URL: <a href="http://www.w3.org/Style/CSS/specs.ru.html">http://www.w3.org/Style/CSS/specs.ru.html</a>

Примечания:

1. Конспект № 1 составляется в виде таблицы следующего вида:

Тег	Описание	Перечень атрибутов

2. Конспект № 2 составляется в виде таблицы следующего вида:

Свойство	Описание	Принимаемые значения	
		наименование	описание

### ***Темы мини-рефератов***

Мини-рефераты проверяются преподавателем в индивидуальном порядке. Темы выбираются и согласуются с преподавателем в течение первых двух недель семестра. Срок предоставления мини-реферата на проверку – до зачетной недели.

Примерная тематика мини-рефератов:

1. Применение графических паролей при авторизации на сайте: достоинства и недостатки.
2. Тенденции применения техники параллакс-скроллинга в web-дизайне.
3. Соотношение понятий «отзывчивый web-дизайн» и «адаптивный web-дизайн».
4. Преимущества и недостатки плоского дизайна сайта.
5. NoSQL для архитектора веб-проекта: достоинства и недостатки.
6. NewSQL для архитектора веб-проекта: достоинства и недостатки.
7. Подходы к тестированию верстки web-интерфейсов.
8. Подходы к обеспечению безопасности веб-приложений по методологии OWASP.
9. Стратегии конверсии в web-дизайне.
10. Сравнительный анализ подходов к построению мобильных версий сайтов.
11. Роль ситуационного анализа рынка на предпроектном этапе разработки web-представительств.
12. Достоинства и недостатки использования css-фреймворка Bootstrap.
13. Адаптивная графика на сайте: сравнительный анализ подходов к решению задачи.
14. Обзор проблем, связанных с BOM-символом в файлах, и способы их решения.
15. Инструменты тестирования адаптивного дизайна: сравнительный анализ.

### ***Комплекты вопросов для проведения письменных блиц-опросов***

#### ***Письменный блиц-опрос № 1***

1. Дайте определение «web-приложение»,
2. Укажите, что понимается под обратным проксированием.
3. Опишите модульную архитектуру Apache.
4. Напишите html-код для создания таблицы следующего вида:

5. Перечислите значения свойства position.

#### ***Письменный блиц-опрос № 2***

1. Укажите, требуется ли соблюдение регистра символов для записи слов языка JavaScript.
2. Укажите, каким ключевым словом вводятся все переменные в JavaScript.
3. Перечислите операторы, которые используются для комментариев и примечаний в JavaScript.

4. Запишите условное выражение на языке JavaScript

*Если  $x = 90$ , то  $y = \text{"Прямой угол"}$  иначе  $y = \text{"Косой угол"}$*



- a. используя оператор "?";
  - b. используя оператор **if . . . else**.
5. Пусть **a**, **b** - переменные. Запишите на языке в JavaScript операции присвоения переменной **a** следующих значений
- a. **a + b ;**
  - b. **a - b ;**
  - c. **a \* b ;**
  - d. **a / b ;**
  - e. **b / a .**

### ***Письменный блиц-опрос № 3***

1. Перечислите типы переменных поддерживает язык PHP.
2. Укажите, что возвращает web-сервер при запросе php-страницы.
3. Укажите, как использовать в регулярных выражениях циркумфлекс.
4. Запишите регулярное выражение, которое позволит вводить в текстовое поле выражения вида: testtesttesttest, где «test» встречается 1 и более раз  
<input type="text" pattern="?\*>
5. Укажите, что дает знак @ перед вызовом функции mysql\_connect().

### ***Комплекты практических задач***

#### ***Практическая задача № 1 «Мое портфолио»***

Задание выполняется в рамках самостоятельной работы.

##### ***Задание:***

Создать мини-сайт (5 страниц) на тему «Мое портфолио». Для верстки применить css-фреймворк (Foundation, Bootstrap или другой по выбору).

##### ***Результаты работы:***

Мини-сайт

#### ***Практическая задача № 2 «Составление чек-листа для проверки качества вёрстки макета»***

##### ***Задание:***

Создать чек-лист для проверки качества вёрстки web-страницы.

##### ***Результаты работы:***

Чек-лист

#### ***Практическая задача № 3 «Верстка по графическому макету»***

##### ***Задание:***

Верстка web-страницы по графическому макету. Графический макет выдается в формате PSD.

##### ***Результаты работы:***

Свёрстанная web-страница.

#### ***Практическая задача № 4 «Разработка страницы с тестом»***

Задание выполняется в рамках самостоятельной работы.

##### ***Задание:***

Разработать сценарий на JavaScript, реализующий прохождение теста на тему «Личностный опросник Г. Айзенка»

Исходные данные к работе:

##### ***Инструкция для прохождения теста:***

Вам предлагается ответить на 57 вопросов. Вопросы направлены на выявление вашего обычного способа поведения. Постарайтесь представить типичны ситуации и дайте первый «естественный» ответ, который придет вам в голову. Если вы согласны с утверждением, отвечайте – да, иначе – нет.

##### ***Список вопросов:***

1. Нравится ли вам оживление и суeta вокруг вас?

2. Часто ли у вас бывает беспокойное чувство, что вам что-нибудь хочется, а вы не знаете что?
3. Вы из тех людей, которые не лезут за словом в карман?
4. Чувствуете ли вы себя иногда счастливым, а иногда печальным без какой-либо причины?
5. Держитесь ли вы обычно в тени на вечеринках или в компании?
6. Всегда ли в детстве вы делали немедленно и безропотно то, что вам приказывали?
7. Бывает ли у вас иногда дурное настроение?
8. Когда вас втягивают в ссору, предпочитаете ли вы отмолчаться, надеясь, что все обойдется?
9. Легко ли вы поддаетесь переменам настроения?
10. Нравится ли вам находиться среди людей?
11. Часто ли вы теряли сон из-за своих тревог?
12. Упрямитесь ли вы иногда?
13. Могли бы вы назвать себя бесчестным?
14. Часто ли вам приходят хорошие мысли слишком поздно?
15. Предпочитаете ли вы работать в одиночестве?
16. Часто ли вы чувствуете себя апатичным и усталым без серьезной причины?
17. Вы по натуре живой человек?
18. Смеетесь ли вы иногда над неприличными шутками?
19. Часто ли вам что-то так надоедает, что вы чувствуете себя «сытым по горло»?
20. Чувствуете ли вы себя неловко в какой-либо одежде, кроме повседневной?
21. Часто ли ваши мысли отвлекаются, когда вы пытаетесь сосредоточиться на чем-то?
22. Можете ли вы быстро выразить ваши мысли словами?
23. Часто ли вы бываете погружены в свои мысли?
24. Полностью ли вы свободны от всяких предрассудков?
25. Нравятся ли вам первоапрельские шутки?
26. Часто ли вы думаете о своей работе?
27. Очень ли вы любите вкусно поесть?
28. Нуждаетесь ли вы в дружески расположенном человеке, чтобы выговориться, когда вы раздражены?
29. Очень ли вам неприятно брать займы или продавать что-нибудь, когда вы нуждаетесь в деньгах?
30. Хвастаетесь ли вы иногда?
31. Очень ли вы чувствительны к некоторым вещам?
32. Предпочли бы вы остаться в одиночестве дома, чем пойти на скучную вечеринку?
33. Бываете ли вы иногда беспокойными настолько, что не можете долго усидеть на месте?
34. Склонны ли вы планировать свои дела тщательно и раньше чем следовало бы?
35. Бывают ли у вас головокружения?
36. Всегда ли вы отвечаете на письма сразу после прочтения?
37. Справляетесь ли вы с делом лучше, обдумав его самостоятельно, а не обсуждая с другими?
38. Бывает ли у вас когда-либо одышка, даже если вы не делали никакой тяжелой работы?
39. Можно ли сказать, что вы человек, которого не волнует, чтобы все было именно так, как нужно?
40. Беспокоят ли вас ваши нервы?
41. Предпочитаете ли вы больше строить планы, чем действовать?
42. Откладываете ли вы иногда на завтра то, что должны сделать сегодня?
43. Нервничаете ли вы в местах, подобных лифту, метро, туннелю?
44. При знакомстве вы обычно первыми проявляете инициативу?
45. Бывают ли у вас сильные головные боли?
46. Считаете ли вы обычно, что все само собой уладится и придет в норму?
47. Трудно ли вам заснуть ночью?
48. Лгали ли вы когда-нибудь в своей жизни?

49. Говорите ли вы иногда первое, что придет в голову?
50. Долго ли вы переживаете после случившегося конфуза?
51. Замкнуты ли вы обычно со всеми, кроме близких друзей?
52. Часто ли с вами случаются неприятности?
53. Любите ли вы рассказывать истории друзьям?
54. Предпочитаете ли вы больше выигрывать, чем проигрывать?
55. Часто ли вы чувствуете себя неловко в обществе людей выше вас по положению?
56. Когда обстоятельства против вас, обычно вы думаете тем не менее, что стоит еще что-либо предпринять?
57. Часто ли у вас сосет под ложечкой перед важным делом?

#### Методика расчёта результатов:

Экстраверсия - интроверсия:

«да» (+): 1, 3, 8, 10, 13, 17, 22, 25, 27, 39, 44, 46, 49, 53, 56;

«нет» (-): 5, 15, 20, 29, 32, 34, 37, 41, 51.

Нейротизм (эмоциональная стабильность - эмоциональная нестабильность):

«да» (+): 2, 4, 7, 9, 11, 14, 16, 19, 21, 23, 26, 28, 31, 33, 35, 38, 40, 43, 45, 47, 50, 52, 55, 57.

«Шкала лжи»:

«да» (+): 6, 24, 36;

«нет» (-): 12, 18, 30, 42, 48, 54.

Ответы, совпадающие с ключом, оцениваются в 1 балл.

При анализе результатов следует придерживаться следующих ориентиров.

Экстраверсия - интроверсия:

больше 19 - яркий экстраверт,

больше 15 - экстраверт,

больше 12 - склонность к экстраверсии,

12 - среднее значение,

меньше 12 - склонность к интроверсии,

меньше 9 - интроверт,

меньше 5 - глубокий интроверт.

Нейротизм:

больше 19 - очень высокий уровень нейротизма,

больше 13 - высокий уровень нейротизма,

9 - 13 - среднее значение,

меньше 9 - низкий уровень нейротизма.

Ложь:

больше 4 - неискренность в ответах, свидетельствующая также о некоторой демонстративности поведения и ориентированности испытуемого на социальное одобрение,

меньше 4 - норма.

#### ***Результаты работы:***

Страница со скриптом

### ***Практическая задача № 5 «Получение данных из формы»***

Задание выполняется на лабораторных занятиях.

#### ***Задание:***

1. Создать форму «Анкета».

2. Разработать php-скрипт, выводящий на страницу отправленные серверу данные

# АНКЕТА

Имя:

Адрес:

Специальность:

Пол: М: ☐ Ж: ☐

Языки: ☐ Английский  
☐ Немецкий  
☐ Французский

Дополнительная информация:

**Отправить**

**Результаты работы:**

Страница со скриптом

## Практическая задача № 6 «Вывод данных на PHP-страницу, попавших в выборку по SQL запросу»

Задание выполняется на лабораторных занятиях.

**Исходные данные к работе:**

### Краткая информация о базе данных "Компьютерная фирма"

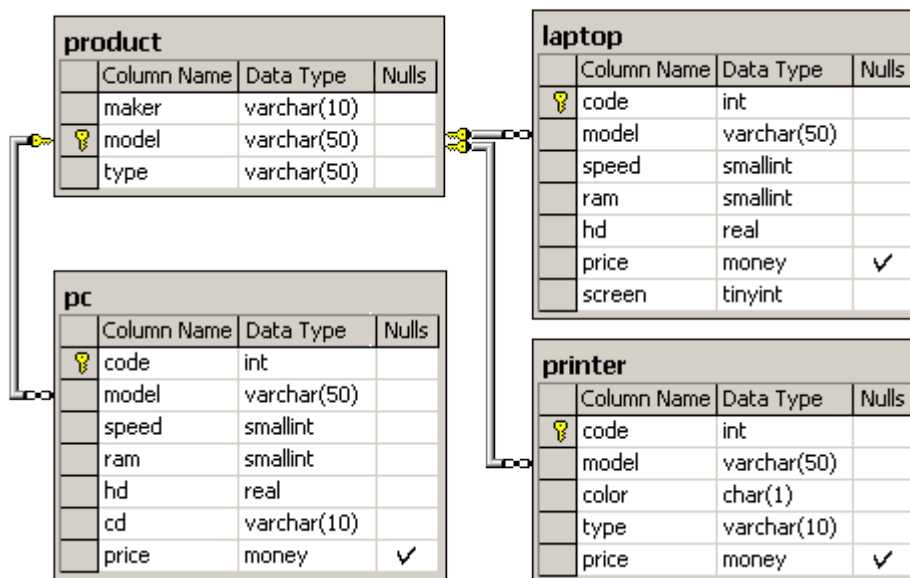


Схема БД состоит из четырех отношений:

Product(maker, model, type)

PC(code, model, speed, ram, hd, cd, price)

Laptop(code, model, speed, ram, hd, screen, price)

Printer(code, model, color, type, price)

Отношение Product представляет производителя (maker), номер модели (model) и тип (PC - ПК, Laptop - ПК-блокнот или Printer - принтер). Предполагается, что номера моделей уникальны для всех производителей и типов продуктов. В отношении PC для каждого номера модели, обозначающего ПК,

указаны скорость -speed (процессора в мегагерцах), общий объем RAM (в мегабайтах), размер диска -hd (в гигабайтах), скорость считывающего устройства CD (например, 4x) и цена - price. Отношение Laptop аналогично отношению PC за исключением того, что вместо скорости CD содержится размер экрана - screen (в дюймах). В отношении Printer для каждой модели принтера указывается, является ли он цветным - color ('y', если цветной), тип принтера - type (лазерный - Laser, струйный - Jet или матричный - Matrix) и цена.

**Задание:**

Составить SQL-запросы и их результаты вывести в табличном виде на страницу

**Задание 1**

Найдите номер модели, скорость и размер жесткого диска для всех ПК стоимостью менее 500 дол.

Вывести: model, speed и hd

**Задание 2**

Найдите производителей принтеров. Вывести: maker

**Задание 3**

Найдите номер модели, объем памяти и размеры экранов ПК-блокнотов, цена которых превышает 1000 дол.

**Задание 4**

Найдите все записи таблицы Printer для цветных принтеров.

**Задание 5**

Найдите номер модели, скорость и размер жесткого диска ПК, имеющих 12x или 24x CD и цену менее 600 дол.

**Задание 6**

Укажите производителя и скорость для тех ПК-блокнотов, которые имеют жесткий диск объемом не менее 10 Гбайт.

**Задание 7**

Найдите номера моделей и цены всех продуктов (любого типа) выпущенных производителем В (латинская буква).

**Задание 8**

Найдите производителя, продающего ПК, но не ПК-блокноты.

**Задание 9**

Найдите производителей ПК с процессором не менее 450 Мгц. Вывести: Maker

**Задание 10**

Найдите принтеры, имеющие самую высокую цену. Вывести: model, price

***Практическая задача № 7 «Загрузка файлов. Формирование базы данных. Вывод данных из базы на страницу»***

Задание выполняется на лабораторных занятиях.

**Задание:**

1. Создать форму для загрузки файла, ограничив выбор файлов по типу. К файлу прилагается название и описание.

2. Написать php-скрипт, проверяющий, что загружаемый файл является изображением и его размер не превышает 3 Мб.

3. Если условие выполняется, файл загружается в каталог в следующих вариантах: если размер изображения больше, чем 1024\*768 (768\*1024 в зависимости от ориентации), то уменьшить до этих размеров, добавить миниатюру размерами 100\*(размеры пропорциональные высоте). Ссылки на основное изображение и миниатюру добавляются в базу данных. На страницу выводиться «Ваш файл успешно загружен, перейти к просмотру». При переходе выводит страницу с миниатюрами изображений, при щелчке на миниатюру происходит переход на страницу с названием изображения, основным изображением и описанием, содержится ссылка «назад».

4. Если проверка не пройдена, выводит на странице «Увы! Что-то пошло не так, перейти к странице загрузки». При нажатии на «перейти» выводит страницу с формой.

***Практическая задача № 8 «Модуль регистрации»***

Задание выполняется на лабораторных занятиях.

**Цель работы:**

Приобретение навыков создания модуля регистрации пользователей.

**Задание:**

Используя PHP и MySQL разработать модуль регистрации пользователей информационных систем с web-интерфейсом

**Практическая задача № 9 «Модуль авторизации»**

Задание выполняется на лабораторных занятиях.

**Цель работы:**

Приобретение навыков создания модуля авторизации пользователей.

**Задание:**

Используя PHP и MySQL разработать модуль авторизации пользователей информационных систем с web-интерфейсом

**Практическая задача № 10 «Регулярные выражения»**

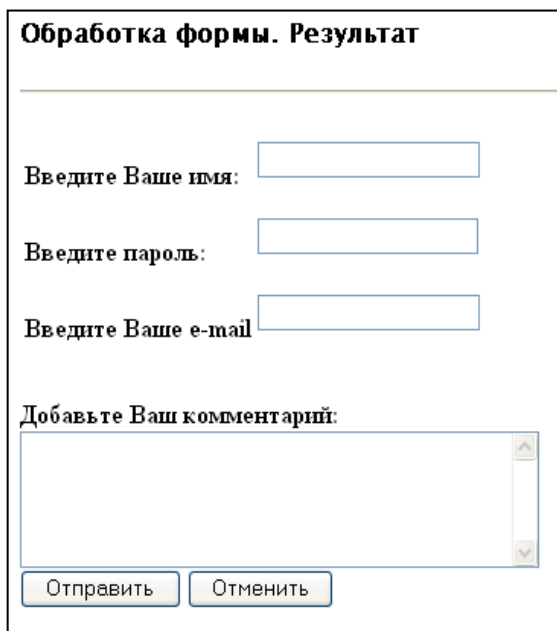
Задание выполняется на лабораторных занятиях.

**Цель работы:**

Приобретение навыков обработки данных текстовых полей.

**Задание:**

Создайте каталог work и в нем файл forma.html. Создайте форму по следующему образцу:



Обработка формы. Результат

Введите Ваше имя:

Введите пароль:

Введите Ваше e-mail:

Добавьте Ваш комментарий:

Создайте файл обработчик на PHP, который используя регулярные выражения проверяет правильность заполнения полей формы. Если поля заполнены неправильно, сообщает об ошибке, иначе выводит на страницу отправленные данные.

**Практическая задача № 11 «PHP и MySQL»**

Задание выполняется в рамках самостоятельной работы.

**Вариант №1**

Средствами MySQL создать и заполнить базу данных, содержащую сведения об учебных заведениях:

Таблица Учебные заведения: номер лицензии, сокращенное название уч. заведения, тип (колледж, лицей, университет), адрес.

Средствами PHP создать сценарий для просмотра данных об учебных заведениях, хранящихся в БД: номер лицензии, сокращенное название, название тип учебного заведения, адрес. Информацию из БД вывести в таблице. Подсчитать общее количество учебных заведений.

**Вариант № 2**

Средствами MySQL создать и заполнить базу данных, содержащую сведения о студентах учебного заведения:

Таблица Студенты: номер студенческого билета, фамилия, группа, адрес, телефон.

Средствами PHP создать сценарий для просмотра данных о студентах, хранящихся в БД: номер билета, название группы, фамилия, адрес. Информацию из БД вывести в таблице. Подсчитать общее количество студентов.

### *Вариант № 3*

Средствами MySQL создать и заполнить базу данных, содержащую сведения о лекарствах:

Таблица Лекарства: название, цена, единица измерения (таблетки, капсулы), назначение (жаропонижающие, сердечные и пр.)

Средствами PHP создать сценарий поиска лекарств по назначению. Подсчитать количество найденных записей.

### ***Практическая задача № 12 «Разработка информационной системы с Web-интерфейсом»***

Задание выполняется в рамках самостоятельной работы.

Задание:

Разработать ИС «Туристическое агентство».

Разработать базу данных по предметной области, которая содержит:

информацию о туристических маршрутах: страна, описание, состав маршрута с указанием стоимости проезда между пунктами тура (автотранспортом, ж/д транспортом и авиа перелета), стоимость 1 дня пребывания в пункте в зависимости от типа гостиницы;

тип тура (индивидуальный, семейный, детский, групповой (от 5 человек));

Пример состава маршрута «Моя великая Россия»: Чита – Арзамас – Нижний Новгород – Чита. (Чита – это пункт начала поездки и ее завершения, время пребывания в нем не учитывается, указывается для расчета стоимости проезда).

Заказ: дата отъезда, длительность пребывания в каждом пункте, выбранные способы проезда, гостиницы, данные по заказчику (фамилия, имя, отчество, контактный телефон, e-mail), количество человек для которых заказывается тур, форма оплаты (наличные, безналичные).

Сайт включает информацию о деятельности агентства, рекламный анимированный баннер, список туров с описанием и форму заполнения заказа.

Для верстки применить css-фреймворк (Foundation, Bootstrap или другой по выбору). Рекламный баннер сделать в swf-формате, при щелчке по баннеру в отдельном окне открывается страница с наиболее заказываемыми турами.

Форма заполнения заказа: списки для выбора (страны и т.д.) формируются на основе информации из базы данных. На все поля наложены проверки данных (регулярные выражения). Перечень полей составить, исходя из описания сущности базы данных «Заказ». После заполнения формы данные передать на сервер обработать и выдать рассчитанную стоимость заказа. В расчет включить:

Сумма оплаты (количество дней\* стоимость одного дня + стоимость проезда)\*количество человек

Скидки:

На детские заказы =50% от суммы

На семейные заказы=10% от стоимости

На групповые заказы=15% от стоимости

На наличную форму оплаты =5% от стоимости

Заказ делается из личного кабинета пользователя.

### ***Практическая задача № 13 «CMS Joomla!»***

Изучить возможности и настройку CMS. Разработать с помощью данной CMS web-сайт.

### ***Практическая задача № 14 «CMS Drupal»***

Изучить возможности и настройку CMS. Разработать с помощью данной CMS web-сайт.

### ***Итоговый тест***

- 1) Укажите правильный вариант определения изображения в качестве гиперссылки.  
а) `<a HREF="адрес файла"> IMG SRC="image.gif">`  
б) `<a HREF="image.gif">`  
в) `<a HREF="адрес файла"> <IMG="image.gif">`
- 2) Найдите ошибочное определение гиперссылки.  
а) `<a HREF="alexfine.htm" TARGET="left"> alexfine`  
б) `<a TARGET="alexfine.htm" HREF="new"> alexfine`  
в) `<a HREF="alexfine.htm"> alexfine`
- 3) В какой таблице ширина промежутков между ячейками составит 20 пикселей?  
а) `<table cellpadding="20">`  
б) `<table gridspacing="20">`  
в) `<table cellspacing="20">`
- 4) Какой из приведенных тегов позволяет создавать нумерованные списки?  
а) **OL**  
б) DL  
в) UL  
г) DT
- 5) Какой из приведенных примеров задает гипертекстовую ссылку из документа 1.html на другой документ?  
а) `<A HREF="#m1">ссылка`  
б) `<A HREF=m1>ссылка`  
в) `<A HREF="2.html#m1">ссылка`
- 6) Какой из приведенных фрагментов кода создает переключатель?  
а) `<input type="checkbox" name="a1" value="1"><input type="checkbox" name="a1" value="2"><input type="text" name="a1" value="2">`  
б) `<input type="radiobutton" name="a1" value="1"><input type="radiobutton" name="a1" value="2">`  
в) `<input type="radio" name="a1" value="1"><input type="radio" name="a1" value="2">`
- 7) В каких случаях форма будет отправлена методом "post"?  
а) `<form method="post" action="http://www.alexfine.ru/shop/">`  
б) `<form method="post" action="http://www.alexfine.ru/shop/shop.pl">`  
в) `<form method="" default"" action=""http://www.alexfine.ru/shop/sp.pl"">`  
г) `<form method="" get"" action=""http://www.alexfine.ru/">`
- 8) В каких примерах данные формы будут переданы обработчику как часть URL?  
а) `<form method="get" action="http://www.alexfine.ru/">`  
б) `<form method="" post"" action=""http://www.alexfine.ru/help/first.pl"">`  
в) `<forh1 method="" try"" action=""http://www.alexfine.ru/help/script.php?param=test"">`  
г) `<forh1 method="get" action="http://www.alexfine.ru/cgi">`  
д) `<forh1 method="" post"" action=""mailto:info@alexfine.ru"">`
- 9) Назначение элемента META. Выберите НЕВЕРНЫЙ вариант.  
а) Для внесения в HTML-документ информации об его авторе и кодировке символов, в которой должен отображаться документ.  
б) Для указания документа, на который необходимо перейти с текущего.  
в) **Для организации слайд-шоу в документе.**



г) Для указания даты окончания действия документа (срока годности).

10) Универсальный идентификатор ресурсов (Universal Resource Identifier), или URI

- а) Указатель ресурсов производительности и памяти компьютера.
- б) Указатель тематики ресурсов информации, содержащейся на стороне сервера.
- в) Указатель адреса ресурса, содержащий наименования: протокола доступа, компьютера и документа.**
- г) Пиктограмма функции поиска в Web, изображенная на панели инструментов Web-браузера.

11) Укажите вариант ответа, дающий НЕВЕРНУЮ характеристику элементов HTML:

- а) Объявление типа элемента обычно включает три части: начальный тэг, содержимое и конечный тэг.
- б) Элемент может не иметь содержимого.
- в) Встроенные элементы могут содержать только данные, а элементы уровня блока могут содержать данные и встроенные элементы.
- г) Элемент может не иметь ни открывающего, ни закрывающего тегов.**

12) Укажите назначения элемента TITLE и атрибута title: Варианты ответов:

- а) Элемент TITLE определяет заголовок документа, атрибута title не существует.
- б) Атрибут title элемента HEAD определяет заголовок документа, элемента TITLE не существует.
- в) Элемент TITLE определяет заголовок документа, атрибут title обычно используется для отображения всплывающих подсказок при попадании курсора мыши в поле объекта HTML.**
- г) Элемент TITLE определяет заголовок документа, атрибут title элементов H1, H2, H3, H4, H5, H6 определяет заголовки разделов документа.

13) `div #side {border-color: green; border-color-top: black;}`

Какого цвета будет рамка со всех сторон элемента div?

- а) Все 4 стороны чёрные
- б) Все 4 стороны зелёные
- в) Три стороны зелёные, верхняя чёрная**
- г) Рамки вообще не будет из-за конфликта в CSS
- д) Одна сторона зелёная, верхняя сторона чёрная

14) `h1 {color: green;}`

`h1 {color: blue;}`

`h1 {color: gray;}`

`h1 {color: red;}`

Какого цвета будет заголовок h1?

- а) серым
- б) красным**
- в) зеленым
- г) синим
- д) черным

15) Какое значение нужно присвоить свойству элемента display, чтобы он не отображался на странице?

- а) `display: block;`
- б) `display: none;`**
- в) `display: inline;`
- г) `display: invisible;`
- д) `display: hidden;`

16) С помощью какого свойства указывается гарнитура шрифта для текстового элемента?

- а) `font-family`**
- б) `font-type`
- в) `font-style`

- г) font-variant
- д) font-weight

17) Укажите, какая из единиц измерений НЕ является абсолютной?

- а) pt
- б) mm
- в) in
- г) **px**
- д) cm
- е) все являются
- ж) все не являются

18) Какое свойство может принимать значения (normal / italic / oblique / inherit) ?

- а) font-variant
- б) **font-style**
- в) font-weight
- г) font-type
- д) font-family

19) С помощью какого свойства можно задать расстояние между областью содержания элемента и его рамкой?

- а) **padding**
- б) margin
- в) field-size
- г) max-width
- д) border-space

20) Какое из значений свойства color является неверным?

- а) {color: #A9A9FF;}
- б) {color: #00F;}
- в) {color: rgb (0,0,255);}
- г) {color: rgb (0%,0%,100%)}
- д) **{color: rgb (#A9, #CCC, 100%)}**

21) Укажите правильный способ задания фонового изображения?

- а) **background-image: url(pic.gif)**
- б) background-image: pic.gif
- в) background-color: url(pic.gif)
- г) background-url: pic.gif
- д) все варианты неверны

22) Укажите, какого типа позиционирования НЕ существует:

- а) static
- б) relative
- в) absolute
- г) fixed
- д) **существуют все вышеперечисленные**

23) Если в документе описано три блока: первый имеет цвет #666 и z-index:19; второй имеет цвет #999 и z-index:1; третий имеет цвет # 333 и z-index: 72. Блок, какого цвета будет выведен первым и наложен на два остальных?

- а) #666
- б) **#333**
- в) #999
- г) блок будет невидимым

д) на страницу не выведется ничего

24) Для указания типа маркера списочного элемента используется свойство:

- а) **list-style-type**
- б) type
- в) list
- г) list-type
- д) li-style

25) Для изменения внешнего вида ссылки, при наведении на нее мыши используется:

- а) alink
- б) link
- в) vlink
- г) **hover**
- д) ahover

26) Какой из перечисленных вариантов задает курсивный текст?

- а) font-type: italic
- б) **font-style: italic**
- в) font-decoration: italic
- г) font-transform: italic
- д) font-glyph: italic

27) Какой из нижеприведённых вариантов не содержит ошибок?

- а) **body {color: red;}**
- б) body (color: red)
- в) {body: color=red;}
- г) {body; color:red;}
- д) body: color:red

28) Какой из нижеприведенных вариантов задает красный фон для всех элементов класса red?

- а) class.red {background-color:red;}
- б) **.red {background-color:red;}**
- в) class:red {background-color:red;}
- г) red {background-color:red;}
- д) =red {background-color:red;}

29) Какие типы наборов открывающих (закрывающих) тегов НЕ поддерживает PHP?

- а) <?php ... ?>
- б) <? ... ?>
- в) <script language="php"> ... </script>
- г) <% ... %>
- д) **Поддерживает все вышеперечисленные**

30) Если файл, подключаемый с помощью директивы require не найден, что произойдет?

- а) Будет создано предупреждение, а скрипт продолжит работу
- б) **Будет создана ошибка, а скрипт прекратит выполнение**
- в) Будет создана ошибка, но скрипт продолжит работу
- г) Будет произведен редирект на страницу 404
- д) Подключаемый файл будет создан

31) Если файл, подключаемый с помощью директивы include не найден, что произойдет?

- а) **ничего**

- б) будет создано предупреждение, а скрипт продолжит работу
- в) будет создана ошибка, и скрипт прекратит своё выполнение
- г) будет создана ошибка, но скрипт продолжит работу
- д) будет произведён редирект на другую страницу

32) Что будет выведено на экран в результате выполнения команды `<? echo 015 ?>` ?

- а) 015
- б) 15
- в) **13**
- г) 6
- д) ошибка

33) Что будет выведено на экран в результате выполнения кода :

`<?php $var=2; echo "Есть {$var} 5 причин для того, чтобы..."; ?>`

- а) Есть {\$var} 5 причин для того, чтобы...
- б) Есть {2} 5 причин для того, чтобы...
- в) **Есть 25 причин для того, чтобы...**
- г) Есть 5 причин для того, чтобы...
- д) Есть 2 5 причин для того, чтобы...

34) `<?php $a=2; $b=4; $a = &$b; $b++; echo $a.' - '.$b; ?>` Что выведется на экран?

- а) **5 - 5**
- б) 2 - 5
- в) 4 - 5
- г) 5 - 4
- д) Другой вариант

35) `<?php $a='Сейчас одиннадцать часов утра'; $b = 0; if ($a == $b) echo 'Один'; else echo 'Два'; ?>`

Что выведется на экран?

- а) **Один**
- б) Два
- в) 0
- г) Сейчас одиннадцать часов утра
- д) Ошибка

36) `<?php $a=5; $b=10; $c=0; $b%$a ? $c++ : $c--; echo $c; ?>`

Что выведется на экран?

- а) 0
- б) 1
- в) **-1**
- г) 10%5
- д) Ошибка

37) `<?php`

```
function test(&$var)
{
    $var++;
}
```

```
$a = 5;
test($a);
```

```
echo $a++;  
?>
```

Что выведется на экран?

- а) 5
- б) 6**
- в) 7
- г) 6++
- д) Ошибка

38) Если в скрипте был объявлен класс newclass, какое из нижеперечисленных имен подойдет для имени конструктора?

- а) \_construct**
- б) newclass
- в) initialize
- г) \_newclass
- д) Все варианты неверны

39) Как можно обратиться к сессионным переменным в PHP?

- а) \$\_GET
- б) \$\_POST
- в) \$\_REQUEST
- г) Используя глобальные переменные
- д) Все варианты неверны**

40) Как из сценария test.php получить значение имени пользователя, задаваемого следующей формой:

```
<form action="test.php" method="post">  
  <input type="text" name="user_name"/>  
</form>
```

- а) \$\_POST['user\_name']**
- б) \$\_GET['user\_name']
- в) \$\_REQUEST['user\_name']
- г) \$\_SESSION['user\_name']
- д) \$\_POST['text']

41) <?php

```
$arr = array ('5'=>'a', 'z43'=>'b', 'c', 'd');  
echo ($arr[1]);  
?>
```

Что выведется на экран?

- а) b
- б) d
- в) Предупреждение**
- г) 1
- д) a

42) Какой из нижеприведённых вариантов НЕ объединит две строки в одну?

- а) \$s1.\$s2
- б) "{\$s1}{\$s2}"
- в) implode(" ", array(\$s1,\$s2))
- г) Все варианты объединят строки \$s1 и \$s2 в одну**

43) <?php echo "Тестовый пример" . 5 + 6 . "44"; ?>

Что выведется на экран?

- а) Тестовый пример1144
- б) Тестовый пример5+644
- в) Тестовый пример5644
- г) **644**
- д) Ничего не выведется

44) Какая из следующих функций используется для выполнения запроса к базе MySQL?

- а) `mysql_fetch_array()`
- б) **`mysql_query()`**
- в) `mysql_num_rows()`
- г) `query()`
- д) Все функции неверны

45) Какой оператор используется для проверки на совпадение и значения, и типа переменной?

- а) `===`
- б) `==`
- в) `=`
- г) Все
- д) Ни один

46) Класс может быть создан как расширение другого класса, используя наследование. Как много классов можно наследовать классу в PHP?

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) Зависит от системы
- д) **Сколько угодно**

47) Какой из нижеприведённых вариантов корректно вызывает метод `testmethod()` из самого класса?

- а) `$class->testmethod()`
- б) **`$this->testmethod()`**
- в) `$current->testmethod()`
- г) `$self->testmethod()`
- д) Все варианты неверны

48) Что выведет этот код?

```
f.call(f);  
function f() {alert( this );}
```

- а) **код функции f.**
- б) `[object Object]`
- в) ошибка: слишком глубокая рекурсия
- г) ошибка: переменная `f` не определена.
- д) другое.

49) Что выведет этот код?

```
alert( +"Infinity" );
```

- а) **Infinity**
- б) NaN
- в) 0
- г) Будет ошибка

50) Какие из этих вызовов синтаксически верно сгенерируют исключение?

- а) `throw "Ошибка"`

- б) `throw new Error("Ошибка")`
- в) `throw { message: "Ошибка" }`
- г) **`throw Error("Ошибка")`**
- д) Ни один.

51) Чему равна сумма `[] + 1 + 2`?

- а) 1
- б) NaN
- в) undefined
- г) **12**
- д) Другое.

52) Что выведет `alert`?

```
alert(str); // ?  
var str = "Hello";
```

- а) Hello
- б) **undefined**
- в) Будет ошибка.

53) Чему равно `a + b + c`?

```
let a = 1;  
let b = { toString() {return '1'} };  
let c = 1;
```

- а) 11[object Object]
- б) 2[object Object]
- в) **111**
- г) 3

54) Чему равно такое выражение?

`[] + false - null + true`

- а) 0
- б) **NaN**
- в) undefined
- г) 1

55) Чему равна длина `arr.length` массива `arr`?

```
let arr = [];  
arr[1] = 1;  
arr[3] = 33;
```

- а) 0
- б) 1
- в) 2
- г) 3
- д) **4**
- е) Больше.

56) Чему равно `i` в конце кода?

```
for(let i=0; i<10; i++) {  
  console.log(i);  
}  
// i = ?
```

- а) undefined
- б) 9
- в) 10

г) Нет такой переменной после цикла.

57) Язык JavaScript является подвидом языка Java – верно?

а) Да.

б) Нет.

в) Наоборот, Java – подвид JavaScript.

58) Что выведет sayHi при вызове через setTimeout?

```
let name = "Вася";  
function sayHi() { alert(name); }  
setTimeout(function() { let name = "Петя"; sayHi();}, 1000);
```

а) Вася.

б) Петя.

в) undefined

г) Будет ошибка.

59) Есть ли различия между проверками:

```
if( x <= 100 ) {...}  
// и  
if( !(x > 100) ) {...}
```

а) Да, существует значение x, для которого они работают по-разному.

б) Нет, они полностью взаимозаменяемы.

в) Зависит от браузера.

60) Есть ли разница между выражениями?

```
!!( a && b )  
(a && b)
```

а) Да.

б) Нет.

в) В первом выражении ошибка, что еще за «!!» ??

## 4. Оценочные средства промежуточной аттестации

### Перечень вопросов к экзамену

1. Основные термины и определения в области web-программирования.
2. Протоколы HTTP, HTTPS, SPDY.
3. Виды web-браузеров. Обзор популярных web-браузеров.
4. Обзор популярных web-серверов. Модульная архитектура web-сервера (на примере Apache или Nginx).
5. Составляющие web –программирования.
6. Общая характеристика спецификации HTML5. XML-сериализация языка HTML 5.
7. Общая характеристика спецификации CSS3. Браузерные префиксы.
8. Кроссбраузерная вёрстка. Адаптивный дизайн. Обзор CSS-фреймворков для адаптивного web-дизайна.
9. Процесс обработки web-страницы браузером (DOM, CSSOM, рендеринг). Модель визуализации и JavaScript. Асинхронная загрузка JavaScript.
10. Графический дизайн макета. Модульная сетка. Дизайн в браузере.
11. SEO. Технике Pixel-perfect. Микроформаты. Микроданные. Руководство WCAG 2.0.
12. Независимость блоков в CSS: минимизация каскада. Использование техники БЭМ.



13. Назначение и применение JavaScript. Пользовательские функции.
14. JavaScript: использование HTML-форм для передачи данных в обрабатывающий сценарий.
15. Основные конструкции языка JavaScript: переменные и литералы, типы выражений, операторы выбора, операторы цикла.
16. Объекты и методы, входящие в ядро JavaScript (Array, Date, String, Math, стандартные функции верхнего уровня)
17. JavaScript. Объекты клиента: иерархия объектов, объект window, объект document, объекты location и history, свойства-массивы объектов.
18. JavaScript. Обработка событий. Список событий, возможных в DOM.
19. JavaScript. Перетаскивание объектов с HTML5 Drag and Drop API.
20. JavaScript. Геолокация в HTML5 с использованием Geolocation API.
21. JavaScript. File API – работа с файлами на стороне браузера в HTML5.
22. Переменные PHP и работа с ними. Типы данных. Арифметические и логические операторы. Операторы сравнения.
23. PHP: константы, принципы их использования и базовые функции работы с константами.
24. Управляющие конструкции языка PHP: условные операторы, циклы.
25. PHP: подключение внешних файлов с кодом (require, include).
26. PHP: синтаксическая структура определения функции.
27. PHP: функции и область определения переменных.
28. PHP: обзор основные встроенные функции PHP.
29. PHP. Строковые функции: проверка строк, поиск символов в строке, сравнение и поиск, выборка подстроки, замена строк.
30. Особенности массивов в языке PHP. Типы массивов PHP и способы их инициализации.
31. PHP: основные функции для работы с массивами.
32. Типы суперглобальных массивов в PHP.
33. Модели реализации СУБД для web-приложений (OldSQL, NoSQL, NewSQL).
34. Архитектура базы данных MySQL. Типы таблиц. Обзор движков хранения данных.
35. HeidiSQL: работа с MySQL базами данных.
36. Подключение к базе данных из PHP файла.
37. Вывод данных на PHP-страницу, попавших в выборку по SQL запросу.
38. PHP и MySQL . Добавление записей в базу данных.
39. PHP и MySQL . Обновление и удаление записей в базе данных.
40. Файлы cookie для хранения данных.
41. Локальные хранилища данных на стороне клиента.
42. Аутентификационные данные пользователя сайта. Хэш-функции и безопасность паролей в веб-приложении. Добавление криптографической соли.
43. Функции хэширования в PHP.
44. Организация процесса регистрации пользователя web-приложения.
45. Организация процесса аутентификации пользователя web-приложения.
46. Связь между URI, URL и URN.
47. Возможности валидации данных, вводимых пользователем.
48. Использование регулярных выражений.
49. PHP: Функции управления файлами и каталогами.
50. PHP: Загрузка файлов из web-формы на сервер.
51. Обработка графических файлов средствами PHP.
52. Клиентские уязвимости.
53. Серверные уязвимости.
54. Методология тестирования web-приложений OWASP.

## Перечень практических заданий на экзамен

### Практическое задание №1 (html)

Создать форму для регистрации, содержащую следующие элементы:

- ✓ Фамилия
- ✓ Имя
- ✓ Отчество
- ✓ Дата рождения
- ✓ Пол (использовать переключатель)
- ✓ E-mail
- ✓ Страна (выпадающий список, стран не менее 10-ти)
- ✓ Иностранный язык (выбор нескольких вариантов, не менее 5-ти языков)
- ✓ Пароль
- ✓ Подтверждение пароля
- ✓ Флажок *Я согласен с условиями регистрации*
- ✓ Кнопка «Зарегистрироваться»
- ✓ Кнопка для очистки формы

### Практическое задание №2 (html+css)

Создать 2 файла: html, содержащий информацию об авторе и css, содержащий стили форматирования созданного html.

### Практическое задание №3 (html+css)

Создать и отформатировать таблицу по образцу

Фамилия И.О.	месяц			
	январь	февраль	март	апрель
Иванов И.И.	200	100		
Петров П.П.	300	111		
Сидоров С.С.	250	120		
итого				

### Практическое задание №4

Добавить на веб-страницу аудио и видео.

### Практическое задание №5 (PHP)

Создать скрипт, позволяющий перевести величину из метров в километры.

### Практическое задание №6 (PHP)

Даны числа  $a$ ,  $b$ ,  $c$  и два выражения:  $a+b$  и  $bca$ . Определить, какое из выражений больше.

### Практическое задание №7 (PHP)

Даны три числа. Найти среднее из них (то есть число, расположенное между наименьшим и наибольшим).

### Практическое задание №8 (PHP)

Даны два целых числа  $a$  и  $b$  ( $a < b$ ). Вывести в порядке возрастания все целые числа, расположенные между  $a$  и  $b$  (включая сами числа  $a$  и  $b$ ), а также количество  $n$  этих чисел.

### Практическое задание №9 (PHP)

Дано целое число  $n$  ( $n > 0$ ). Найти произведение  $n! = 1*2*...*n$  (факториал).

### Практическое задание №10 (РНР)

Даны три числа. Найти количество положительных и количество отрицательных чисел.

### Практическое задание №11 (РНР)

Даны числа  $a$ ,  $b$ ,  $c$  и два выражения:  $a+b$  и  $bca$ . Определить, какое из выражений больше.

### Практическое задание №11 (РНР)

Вывести введенное слово наоборот (с последней буквы до первой)

### Практическое задание №12 (РНР)

Создать таблицу умножения ( $10 * 10$ )

## 5. Описание процедур проведения промежуточной аттестации Экзамен

Форма экзамена – собеседование по экзаменационному билету (собеседование по теоретическим вопросам, защита выполненного практического задания). В ходе собеседования по теоретическим вопросам задаются дополнительные вопросы. Количество дополнительных вопросов зависит от правильности и четкости изложения студентом материала, а также работы в течение семестра. Дополнительные вопросы задаются в пределах тем вопросов билета, если в ходе семестра студент выполнил и защитил все задания, и в рамках курса, в противном случае. Изложение студентом содержания ответов по всем теоретическим вопросам билета не должно превышать 15 минут. Общее время, отводимое на ответ по теоретическим вопросам билета, включая ответы на дополнительные вопросы, не должно превышать 25 минут. Время защиты практического задания, включая ответы на дополнительные вопросы, не должно превышать 10 минут.

Порядок проведения экзамена:

а) очередность прибытия студентов на экзамен определяют преподаватель и староста учебной группы (в случае деления группы на подгруппы);

б) студент, войдя в аудиторию, предъявляет экзаменатору зачетную книжку и с его разрешения вытягивает один из имеющихся на столе экзаменационных билетов, называет его номер и готовится к ответу;

в) после подготовки студент докладывает о готовности к ответу и с разрешения преподавателя отвечает на поставленные вопросы и защищает практическое задание.

### Критерии формирования оценок на экзамене

Оценка	Критерии
«отлично»	А. 1) студентом даны исчерпывающие ответы на два вопроса, студент показывает хорошие знания изученного учебного материала, отвечая на дополнительные вопросы; 2) практическое задание сделано правильно, студент уверенно дает ответы на вопросы преподавателя в ходе защиты практического задания; или Б. при условии выполнения в течение семестра более одной самостоятельной работы дополнительного вида (кроме мини-реферата) с надлежащим качеством:
	1) студентом даны исчерпывающие ответы на два вопроса, студент показывает хорошие знания изученного учебного материала, отвечая на вопросы; 2) практическое задание сделано с недочетами, студент дает ответы на вопросы преподавателя в ходе защиты практического задания; или

	<p>1) студентом даны полные ответы на два вопроса, у студента вызывают затруднения не более 1/2 дополнительных вопросов преподавателя;</p> <p>2) практическое задание сделано правильно, студент уверенно дает ответы на вопросы преподавателя в ходе защиты практического задания</p>
«хорошо»	<p>А. 1) студентом даны полные ответы на два вопроса, у студента вызывают затруднения не более 1/2 дополнительных вопросов преподавателя;</p> <p>2) практическое задание сделано правильно, студент уверенно дает ответы на вопросы преподавателя в ходе защиты практического задания</p> <p>или</p> <p>1) студентом даны исчерпывающие ответы на два вопроса, студент показывает хорошие знания изученного учебного материала, отвечая на вопросы;</p> <p>2) практическое задание сделано с недочетами, студент дает ответы на вопросы преподавателя в ходе защиты практического задания</p> <p>или</p> <p>1) студентом даны исчерпывающие ответы на два вопроса, студент показывает хорошие знания изученного учебного материала, отвечая на вопросы;</p> <p>2) практическое задание сделано верно, но студент не может пояснить принятые им решения в ходе выполнения практического задания, испытывает затруднения при ответе на вопросы преподавателя в ходе защиты практического задания;</p> <p>или</p> <p>1) даны исчерпывающий ответ на один вопрос и частично дан ответ на второй вопрос, студент показывает хорошие знания изученного учебного материала, отвечая на вопросы;</p> <p>2) практическое задание сделано, но содержит недочеты, студент уверенно дает ответы на вопросы преподавателя в ходе защиты практического задания</p> <p>или</p> <p>Б. при условии выполнения в течение семестра более одной самостоятельной работы дополнительного вида (кроме мини-реферата) с надлежащим качеством:</p> <p>1) студентом даны полные ответы на два вопроса, у студента вызывают затруднения не более 2/3 дополнительных вопросов преподавателя;</p> <p>2) практическое задание сделано правильно, студент уверенно дает ответы на вопросы преподавателя в ходе защиты практического задания</p> <p>или</p> <p>1) даны частично ответы на два вопроса, студент показывает слабые знания изученного учебного материала, отвечая на вопросы;</p> <p>2) практическое задание сделано правильно, студент уверенно дает ответы на вопросы преподавателя в ходе защиты практического задания</p>
«удовлетворительно»	<p>1) студентом даны полные ответы на два вопроса, но студент затрудняется отвечать более чем на 2/3 дополнительных вопросов преподавателя;</p> <p>2) практическое задание сделано с недочетами, студент дает ответы на вопросы преподавателя в ходе защиты практического задания</p> <p>или</p> <p>1) дан исчерпывающий ответ на один вопрос и частично дан ответ на второй вопрос, студент показывает слабые знания изученного учебного материала, отвечая на вопросы;</p> <p>2) практическое задание сделано верно, но студент не может пояснить</p>

	<p>принятые им решения в ходе выполнения практического задания, испытывает затруднения при ответе на вопросы преподавателя в ходе защиты практического задания или</p> <p>1) даны частично ответы на два вопроса, студент показывает слабые знания изученного учебного материала, отвечая на вопросы;</p> <p>2) практическое задание сделано правильно, студент уверенно дает ответы на вопросы преподавателя в ходе защиты практического задания или</p> <p>1) дан исчерпывающий ответ на один вопрос, студент показывает достаточные знания изученного учебного материала, отвечая на другие вопросы из теоретического курса;</p> <p>2) практическое задание сделано правильно, студент уверенно дает ответы на вопросы преподавателя в ходе защиты практического задания</p>
«неудовлетворительно»	<p>Выполнено менее 2/3 задание билета. Студент испытывает затруднения при ответе на вопросы преподавателя</p>