МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе
_____ / О.В. Юсупова
"_____" _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.01.16 «Разработка интернет-приложений»

Код и направление подготовки (специальность)	09.03.04 Программная инженерия
Направленность (профиль)	Программная инженерия
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2023
Институт / факультет	Институт автоматики и информационных технологий
Выпускающая кафедра	кафедра "Вычислительная техника"
Кафедра-разработчик	кафедра "Вычислительная техника"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	144 / 4
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Экзамен

Самара 2023

Б1.В.01.16 «Разработка интернет-приложений»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **09.03.04 Программная инженерия**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 920 от 19.09.2017 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

Доцент, кандидат технических наук, доцент	Н.Н Хрисанов
(должность, степень, ученое звание)	(ФИО)

Заведующий кафедрой	А.В. Иващенко, доктор технических наук, профессор
	(ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета факультета / института (или учебно-методической комиссии)	Я.Г Стельмах, кандидат педагогических наук
	(ФИО, степень, ученое звание)
Руководитель образовательной программы	А.В. Иващенко, доктор технических наук, профессор
	(ФИО, степень, ученое звание)

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы 5
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 6
4.1 Содержание лекционных занятий 6
4.2 Содержание лабораторных занятий 8
4.3 Содержание практических занятий 9
4.4. Содержание самостоятельной работы 9
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю) 10
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения 10
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем 10
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 11
9. Методические материалы 12
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) 13

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-5 Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения	ПК-5.1 Знает современные технологии разработки программного обеспечения (структурное, объектно-ориентированное)	Знать Знать современные технологии разработки программного обеспечения (структурное, объектно-ориентированное)
		ПК-5.2 Умеет использовать современные технологии разработки программного обеспечения	Уметь Уметь использовать современные технологии разработки программного обеспечения
		ПК-5.3 Имеет навыки использования современных технологий разработки программного обеспечения	Владеть Владеть навыками использования современных технологий разработки программного обеспечения
	ПК-7 Владение стандартами и моделями жизненного цикла	ПК-7.1 Знает стандарты и модели жизненного цикла программного обеспечения	Знать Знать стандарты и модели жизненного цикла программного обеспечения
		ПК-7.2 Умеет использовать модели жизненного цикла программного обеспечения	Уметь Уметь использовать модели жизненного цикла программного обеспечения
		ПК-7.3 Имеет навыки применения стандартов и моделей жизненного цикла программного обеспечения	Владеть Владеть навыками применения стандартов и моделей жизненного цикла программного обеспечения
	ПК-8 Способность разрабатывать системы анализа и обработки больших данных	ПК-8.4 Знает методики разработки систем анализа и обработки больших данных в интернет-приложениях	Знать Знать методики разработки систем анализа и обработки больших данных в интернет-приложениях
		ПК-8.5 Умеет разрабатывать системы анализа и обработки больших данных в интернет- приложениях	Уметь Уметь разрабатывать системы анализа и обработки больших данных в интернет- приложениях

		ПК-8.6 Имеет навыки разработки систем анализа и обработки больших данных в интернет-приложениях	Владеть Владеть навыками разработки систем анализа и обработки больших данных в интернет-приложениях

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
ПК-5	Алгоритмы и структуры данных; Базы данных; Графические системы компьютеров; Офисные приложения; Пакеты прикладных программ; Программирование на языке Java; Программное обеспечение обработки визуальных данных; Проектирование и архитектура программных систем; Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика; Системное программное обеспечение; Технологии виртуальной и дополненной реальности; Технологии обработки больших данных	Конструирование программного обеспечения; Управление программными проектами; Хранилища данных	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; Производственная практика: преддипломная практика; Технологии машинного обучения
ПК-7	Проектирование и архитектура программных систем; Производственная практика: эксплуатационная практика	Конструирование программного обеспечения; Управление программными проектами	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; Производственная практика: преддипломная практика
ПК-8	Базы данных; Методы параллельных вычислений; Технологии обработки больших данных	Суперкомпьютерные вычислительные системы; Хранилища данных	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	7 семестр часов / часов в электронной форме
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	64	64
Лабораторные работы	32	32

Лекции	32	32
Внеаудиторная контактная работа, КСР	4	4
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	31	31
выполнение кейс-заданий	4	4
подготовка докладов	4	4
подготовка к лабораторным работам	23	23
Контроль	45	45
Итого: час	144	144
Итого: з.е.	4	4

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Разработка клиентского программного обеспечения	10	12	0	11	33
2	Разработка серверного программного обеспечения	22	20	0	20	62
	КСР	0	0	0	0	4
	Контроль	0	0	0	0	45
	Итого	32	32	0	31	144

4.1 Содержание лекционных занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
7 семестр				
1	Разработка клиентского программного обеспечения	Введение в WEB технологии	Основы Internet программирования. Структура Internet. Адресация в Internet. Серверы WWW, FTP, Email. Языки и средства создания Web приложений. Web дизайн.	2
2	Разработка клиентского программного обеспечения	Язык гипертекстовой разметки HTML	Синтаксис языка. Стандарты. Структура HTML страницы. Основные теги языка HTML.	2
3	Разработка клиентского программного обеспечения	Каскадные таблицы стилей.	Общие сведения о CSS. Стандарты языка. Селекторы. Блочная модель. Позиционирование. Разметка HTML страниц.	2

4	Разработка клиентского программного обеспечения	Клиентский язык Java Script.	Основы языка. Объектная модель браузера. Библиотека jQuery. Технология ajax.	2
5	Разработка клиентского программного обеспечения	Клиент серверное взаимодействие.	Интерфейс CGI. Методы GET, POST. Протокол http. Передача данных от клиента к серверу при использовании языка PHP.	2
6	Разработка серверного программного обеспечения	Серверный язык PHP	Основы языка. Объектно ориентированное программирование на языке PHP.	2
7	Разработка серверного программного обеспечения	Шаблоны проектирования	Порождающие шаблоны. Структурные шаблоны. Поведенческие шаблоны.	2
8	Разработка серверного программного обеспечения	Шаблон проектирования MVC	Реализация MVC паттерна на примере создания сайта-визитки на PHP.	2
9	Разработка серверного программного обеспечения	Фреймворк CodeIgniter	Установка, настройка. Создание контроллеров и представлений. Работа с СУБД MySQL.	2
10	Разработка серверного программного обеспечения	Разработка full-stack	Преимущества. Node.js: веб-сервер/веб-платформа. JavaScript: единый язык программирования для всего стека. Однопоточный веб-сервер Node.js. ФреймворкExpress.	2
11	Разработка серверного программного обеспечения	Архитектура интернет-приложений на основе стека MEAN	Архитектура стека MEAN. Одностраничные приложения. Проектирование архитектуры для реального приложения. Планирование приложения на основе рассмотренного проекта архитектуры.	2
12	Разработка серверного программного обеспечения	База данных MongoDB.	Реляционные и документоориентированные базы данных. Документы MongoDB. Моделирование данных в контексте Mongoose и MongoDB.	2
13	Разработка серверного программного обеспечения	Фреймворк AngularJS.	Библиотека jQuery и фреймворк AngularJS. Двусторонняя привязка данных. Вспомогательные утилиты. Применение Twitter Bootstrap для пользовательского интерфейса.	2
14	Разработка серверного программного обеспечения	Системы управления контентом (CMS)	Сравнение CMS: Wordpress, Joomla, Drupal, OpenCart, MODX, Magento, ImageCMS, TYPO3	2
15	Разработка серверного программного обеспечения	Создание сайта на WordPress	Выбор хостинга и регистрация домена. Первоначальная настройка. Выбор и установка шаблона. Установка плагинов и подключение аналитики.	2
16	Разработка серверного программного обеспечения	Интернет магазин в WordPress	Плагины для интернет магазина WooCommerce, Easy Digital Downloads, MemberPress и др.	2

Итого за семестр:	**32**
Итого:	**32**

4.2 Содержание лабораторных занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема лабораторного занятия	**Содержание лабораторного занятия** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
7 семестр				
1	Разработка клиентского программного обеспечения	Применение HTML для создания Web страниц	Стандарты HTML. Структура Web страницы. Meta определители. Основные теги и их атрибуты	2
2	Разработка клиентского программного обеспечения	Применение HTML для создания Web страниц	Установка Web сервера. Создание HTML страниц.	2
3	Разработка клиентского программного обеспечения	Каскадные таблицы стилей (CSS).	Добавление CSS к HTML странице. Правила CSS. Блочная модель. Позиционирование.	2
4	Разработка клиентского программного обеспечения	Каскадные таблицы стилей (CSS).	Разметка Web страниц с применением CSS.	2
5	Разработка клиентского программного обеспечения	Клиентский язык JavaScript	Основы языка. Объектная модель браузера.	2
6	Разработка клиентского программного обеспечения	Клиентский язык JavaScript	Отладка скриптов на JavaScript.	2
7	Разработка серверного программного обеспечения	Взаимодействие клиента и сервера	Технология Common Gateway Interface. Передача данных от клиента серверу. Работа с переменными окружения. Методы GET и POST.	2
8	Разработка серверного программного обеспечения	Взаимодействие клиента и сервера	Отладка серверных скриптов.	2
9	Разработка серверного программного обеспечения	Паттерн MVC	Реализация MVC паттерна на примере создания сайта-визитки на PHP.	2
10	Разработка серверного программного обеспечения	Паттерн MVC	Реализация интернет приложения на основе паттерна MVC	2

11	Разработка серверного программного обеспечения	Фреймворк CodeIgniter	Установка, настройка. Модель MVC. Контроллеры, представления, модель в CodeIgniter.	2
12	Разработка серверного программного обеспечения	Фреймворк CodeIgniter	Создание сайта с использованием фреймворка CodeIgniter.	2
13	Разработка серверного программного обеспечения	Создание и настройка проекта на стеке MEAN	Установка и конфигурирование стека MEAN. Установка шаблонизатора. Модель MVC.	2
14	Разработка серверного программного обеспечения	Создание и настройка проекта на стеке MEAN	Создание собственного проекта на стеке MEAN.	2
15	Разработка серверного программного обеспечения	CMS WordPress	Первоначальная настройка. Выбор и установка шаблона. Установка плагинов.	2
16	Разработка серверного программного обеспечения	CMS WordPress	Создание сайта на WordPress	2
			Итого за семестр:	**32**
			Итого:	**32**

4.3 Содержание практических занятий

Учебные занятия не реализуются.

4.4. Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	**Вид самостоятельной работы**	**Содержание самостоятельной работы** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	**Количество часов**
7 семестр			
Разработка клиентского программного обеспечения	Подготовка к лабораторным работам №1-6	Создание HTML страниц. Разметка HTML страниц с помощью CSS. Отладка скриптов на языке JavaScript.	11
Разработка серверного программного обеспечения	Выполнение кейс-заданий	Отладка клиентских скриптов Создание HTML страниц. Разметка HTML страниц с помощью CSS. Отладка скриптов на языке JavaScript.	12
Разработка серверного программного обеспечения	подготовка к лабораторным работам №1-6	Модель MVC на языке php. Фреймворк CodeIgniter. Разработка FullStack. Стек MEAN. CMS WordPress.	4

Разработка серверного программного обеспечения	подготовка докладов	Разработка серверной части приложения	4
		Итого за семестр:	**31**
		Итого:	**31**

5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

№ п/п	**Библиографическое описание**	**Ресурс НТБ СамГТУ** (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		
1	Вандшнайдер, М. Основы разработки веб-приложений с помощью PHP и MySQL : [Пер.с англ.] / М. Вандшнайдер.- М., ЭКОМ, 2008.- 828 с.	Электронный ресурс
2	Колисниченко, Д.Н. PHP и MySQL. Разработка Web-приложений / Д. Н. Колисниченко .- 4-е изд., перераб. и доп..- СПб., БХВ-Петербург, 2014.- 560 с.	Электронный ресурс
3	Фримен, Э. Изучаем программирование на HTML5 : создание веб-прил.с использ.JavaScript:пер.с англ. / Э, Фримен, Э. Робсон.- М., Питер , 2013.- 584 с.	Электронный ресурс
Дополнительная литература		
4	Исси, К.Л. Полный справочник по HTML,CSS и JavaScript : [Справ.:Пер.с англ.] / К.Л.Исси,К.Дж.Исси.- М., ЭКОМ, 2007.- 1166 с.	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование.

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

№ п/п	**Наименование**	**Производитель**	**Способ распространения**
1	Linux	Linux (Зарубежный)	Свободно распространяемое

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

№ п/п	**Наименование**	**Краткое описание**	**Режим доступа**

1	eLIBRARY.ru	http://www.eLIBRARY.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
2	Введение в HTML [Электронный ресурс] / П.Б. Храмцов и др.	http://www.intuit.ru/department/internet/htmlintro/	Ресурсы открытого доступа

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия

8.1 Лекционные занятия:

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер / ноутбук), учебно-наглядные, учебно-методические пособия, тематические иллюстрации.

Практические занятия

8.2 Практические занятия:

null

Лабораторные занятия

8.3 Лабораторные занятия:

Для лабораторных занятий используются аудитория №314, корпус № 8, оснащенная следующим оборудованием:

компьютерами iRU i3-4160/4 GB с мониторами Samsung S20D300NH (11 шт.) с выходом в сеть Интернет. с лицензионным программным обеспечением, коммутатором D-Link DES? мультимедийным проектором DS 1700 , экраном переносным.

Для лабораторных занятий используются аудитория №309, корпус № 8, оснащенная следующим оборудованием:

компьютерами Intel Core 2 Duo E6300 с мониторами LG Flatron L1752S – SF17 (11 шт). с выходом в Интернет, с лицензионным программным обеспечением, коммутатором HUB Compex PS16, мультимедийным проектором NEC, экраном настенным проекционным.

Самостоятельная работа

8.4 Самостоятельная работа:

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ:

- читальный зал НТБ СамГТУ (ауд. 200 корпус № 8; ауд. 125 корпус № 1; ауд. 41, 31, 34, 35 Главный корпус библиотеки, ауд. 83а, 414, 416, 0209 АСА СамГТУ; ауд. 401 корпус №10);
- компьютерные классы (ауд. 208, 210 корпус № 8).

9. Методические материалы

Методические рекомендации при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т.п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Конспектирование лекции позволяет обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем можно было восстановить в памяти основные, содержательные моменты. Типичная ошибка, совершаемая обучающимся, дословное конспектирование речи преподавателя. Как правило, при записи «слово в слово» не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, необходимо сокращать текст, строить его таким образом, чтобы потом можно было легко в нем разобраться. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно будет делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершенной. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации и т.п. с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к практическим занятиям, зачету, экзамену. Конспект лекции – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

Методические рекомендации при работе на лабораторном занятии

Проведение лабораторной работы делится на две условные части: теоретическую и практическую.

Необходимыми структурными элементами занятия являются проведение лабораторной работы, проверка усвоенного материала, включающая обсуждение теоретических основ выполняемой работы.

Перед лабораторной работой, как правило, проводится технико-теоретический инструктаж по использованию необходимого оборудования. Преподаватель корректирует деятельность обучающегося в процессе выполнения работы (при необходимости). После завершения лабораторной работы подводятся итоги, обсуждаются результаты деятельности.

Возможны следующие формы организации лабораторных работ: фронтальная, групповая и индивидуальная. При фронтальной форме выполняется одна и та же работа (при этом возможны различные варианты заданий). При групповой форме работа выполняется группой (командой). При индивидуальной форме обучающимися выполняются индивидуальные работы.

По каждой лабораторной работе имеются методические указания по их выполнению, включающие необходимый теоретический и практический материал, содержащие элементы и последовательную инструкцию по проведению выбранной работы, индивидуальные варианты заданий,

требования и форму отчётности по данной работе.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины
Б1.В.01.16 «Разработка интернет-приложений»

Фонд оценочных средств
по дисциплине
Б1.В.01.16 «Разработка интернет-приложений»

Код и направление подготовки (специальность)	09.03.04 Программная инженерия
Направленность (профиль)	Программная инженерия
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2022
Институт / факультет	Институт автоматики и информационных технологий
Выпускающая кафедра	кафедра "Вычислительная техника"
Кафедра-разработчик	кафедра "Вычислительная техника"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	144 / 4
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Экзамен

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-5 Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения	ПК-5.1 Знает современные технологии разработки программного обеспечения (структурное, объектно-ориентированное)	Знать Знать современные технологии разработки программного обеспечения (структурное, объектно-ориентированное)
		ПК-5.2 Умеет использовать современные технологии разработки программного обеспечения	Уметь Уметь использовать современные технологии разработки программного обеспечения
		ПК-5.3 Имеет навыки использования современных технологий разработки программного обеспечения	Владеть Владеть навыками использования современных технологий разработки программного обеспечения
	ПК-7 Владение стандартами и моделями жизненного цикла	ПК-7.1 Знает стандарты и модели жизненного цикла программного обеспечения	Знать Знать стандарты и модели жизненного цикла программного обеспечения
		ПК-7.2 Умеет использовать модели жизненного цикла программного обеспечения	Уметь Уметь использовать модели жизненного цикла программного обеспечения
		ПК-7.3 Имеет навыки применения стандартов и моделей жизненного цикла программного обеспечения	Владеть Владеть навыками применения стандартов и моделей жизненного цикла программного обеспечения
	ПК-8 Способность разрабатывать системы анализа и обработки больших данных	ПК-8.4 Знает методики разработки систем анализа и обработки больших данных в интернет-приложениях	Знать Знать методики разработки систем анализа и обработки больших данных в интернет-приложениях
		ПК-8.5 Умеет разрабатывать системы анализа и обработки больших данных в интернет- приложениях	Уметь Уметь разрабатывать системы анализа и обработки больших данных в интернет- приложениях

		ПК-8.6 Имеет навыки разработки систем анализа и обработки больших данных в интернет-приложениях	Владеть Владеть навыками разработки систем анализа и обработки больших данных в интернет-приложениях

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
Разработка клиентского программного обеспечения				
ПК-5.1 Знает современные технологии разработки программного обеспечения (структурное, объектно-ориентированное)	**Знать** Знать современные технологии разработки программного обеспечения (структурное, объектно-ориентированное)	Отчеты по лабораторным работам	Да	Да
ПК-5.2 Умеет использовать современные технологии разработки программного обеспечения	**Уметь** Уметь использовать современные технологии разработки программного обеспечения	Отчеты по лабораторным работам	Да	Да
ПК-5.3 Имеет навыки использования современных технологий разработки программного обеспечения	**Владеть** Владеть навыками использования современных технологий разработки программного обеспечения	Отчеты по лабораторным работам	Да	Да
ПК-7.1 Знает стандарты и модели жизненного цикла программного обеспечения	**Знать** Знать стандарты и модели жизненного цикла программного обеспечения	Отчеты по лабораторным работам	Да	Да
ПК-7.2 Умеет использовать модели жизненного цикла программного обеспечения	**Уметь** Уметь использовать модели жизненного цикла программного обеспечения	Отчеты по лабораторным работам	Да	Да
ПК-7.3 Имеет навыки применения стандартов и моделей жизненного цикла программного обеспечения	**Владеть** Владеть навыками применения стандартов и моделей жизненного цикла программного обеспечения	Отчеты по лабораторным работам	Да	Да
ПК-8.4 Знает методики разработки систем анализа и обработки больших данных в интернет-приложениях	**Знать** Знать методики разработки систем анализа и обработки больших данных в интернет-приложениях	Отчеты по лабораторным работам	Да	Да
ПК-8.5 Умеет разрабатывать системы анализа и обработки больших данных в интернет-приложениях	**Уметь** Уметь разрабатывать системы анализа и обработки больших данных в интернет-приложениях	Отчеты по лабораторным работам	Да	Да

ПК-8.6 Имеет навыки разработки систем анализа и обработки больших данных в интернет-приложениях	**Владеть** Владеть навыками разработки систем анализа и обработки больших данных в интернет-приложениях	Отчеты по лабораторным работам	Да	Да
Разработка серверного программного обеспечения				
ПК-5.1 Знает современные технологии разработки программного обеспечения (структурное, объектно-ориентированное)	**Знать** Знать современные технологии разработки программного обеспечения (структурное, объектно-ориентированное)	Отчеты по лабораторным работам	Да	Да
ПК-5.2 Умеет использовать современные технологии разработки программного обеспечения	**Уметь** Уметь использовать современные технологии разработки программного обеспечения	Отчеты по лабораторным работам	Да	Да
ПК-5.3 Имеет навыки использования современных технологий разработки программного обеспечения	**Владеть** Владеть навыками использования современных технологий разработки программного обеспечения	Отчеты по лабораторным работам	Да	Да
ПК-7.1 Знает стандарты и модели жизненного цикла программного обеспечения	**Знать** Знать стандарты и модели жизненного цикла программного обеспечения	Отчеты по лабораторным работам	Да	Да
ПК-7.2 Умеет использовать модели жизненного цикла программного обеспечения	**Уметь** Уметь использовать модели жизненного цикла программного обеспечения	Отчеты по лабораторным работам	Да	Да
ПК-7.3 Имеет навыки применения стандартов и моделей жизненного цикла программного обеспечения	**Владеть** Владеть навыками применения стандартов и моделей жизненного цикла программного обеспечения	Отчеты по лабораторным работам	Да	Да
ПК-8.4 Знает методики разработки систем анализа и обработки больших данных в интернет-приложениях	**Знать** Знать методики разработки систем анализа и обработки больших данных в интернет-приложениях	Отчеты по лабораторным работам	Да	Да
ПК-8.5 Умеет разрабатывать системы анализа и обработки больших данных в интернет-приложениях	**Уметь** Уметь разрабатывать системы анализа и обработки больших данных в интернет-приложениях	Отчеты по лабораторным работам	Да	Да
ПК-8.6 Имеет навыки разработки систем анализа и обработки больших данных в интернет-приложениях	**Владеть** Владеть навыками разработки систем анализа и обработки больших данных в интернет-приложениях	Отчеты по лабораторным работам	Да	Да

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

Проверка достижения индикаторов компетенций в части «Знать» выполняется с помощью тестирования.

Тесты по HTML, CSS, JavaScript

1. Кто является создателем языка HTML?
Тим Бернерс-Ли
Сергей Брин.
Рик Масситт.
Sun Microsystems.
Пабло Пикассо.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

2. В каком году был создан HTML?
1989
1988.
1917.
2000.
2002.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

3. На каком языке написан Drupal?
PHP
C++.
Delphi.
JavaScript.
Java.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

4. В чём Вы видите назначение CSS?
В создании интерактивных сайтов.
В разделении содержания и представления веб-страницы
В структуризации контента.
В создании большёй таблици.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

5. Как правильно обозначается селектор идентификатора?(CSS)
#id1
@id1.

~id1.
.id1.
-idl.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

6. Назовите свойство CSS для задания размера шрифта:
font-size
size-font.
font-family.
font-font.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

7. Какие свойства в CSS регулируют расположение обтекаемых блоков?(CSS)
float
center.
clear.
relative.
go to.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

8. Как правильно обозначается селектор класса?(CSS)

.class1
@class1.
#class1.
~class1.
~--class1.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

9. Какое свойство CSS задаёт расстояние от содержимого элемента до рамки:
padding
margin.
left.
top.
aligan.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

10. Какое значение не может принять свойство display?(CSS)
position
block.
none.
inline.

shoot.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

11. Какое значение не может принимать свойство text-align?(CSS)
large
center.
left.
justify.
right.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

12. Какое значение не может принять свойство list-style-type?(CSS)
small
upper-roman.
decimal.
upper-roman.
decimal.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

13. Укажите возможный в CSS тип селекторов
Селектор по классу
Селектор по маске.
Селектор по странице.
Селектор по возможности.
Селектор по реструктуризации.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

14. Какое значение в параметре background-repeat задаст повторение изображения по горизонтали:(CSS)
repeat-x
repeat-y.
repeat.
no-repeat.
repeat-z.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

15. Какое значение в параметре background-color позволяет сделать фон прозрачным:(CSS)
transparent
inherit. justify.
repeat.right
Нет правильного варианта.
Не знаю.

16. Какой параметр может задать до 5 свойств фона:(CSS)
background
background-attachment.
background-repeat.
background-image.
background-color. color.
background-positio.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

17. Задает интервал между символами:(CSS)
letter-spacing
text-align.
direction.
line-height.
text-decoration.
text-indent.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

18. Всегда ли выполняется блок finally?(Java)
Не всегда
Всегда.
Почти ни когда.
Может быть завтра.
В седующий вторник.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

19. Для чего используется атрибут target тега <a>?(HTML)
задает адрес документа, по которому следует перейти.
устанавливает имя якоря внутри документа.
задает имя окна или фрейма, куда браузер будет загружать документ
добавляет всплывающую подсказку к тексту ссылки.
атрибут target недопустим для тега <a>.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

20. Какой html-тег используется для создания заголовков наибольшего размера?
<heading>.
<head>.
<h1>
<large>.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

21. Что означает аббревиатура CSS?
Cascading Style Sheets
Каскадные Сады Семирамиды.

Центральный Своеобразный Сервер.
Це Schutzstaffel.
Counter Strike Server.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

22. Каким тегом описывается заголовочная часть HTML-документа?
<head> ... </head>
<golova> ... </golova>.
<kepka> ... </kepka>.
<ushanka> ... </ushanka>.
<vershok> ... </koreshok>.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

23. Что означает аббревиатура DNS?
Domain Name System
ДезоксирибоНуклеиновая Сцыклота.
DarkNess Side.
ДермоНаркологический Сайт.
ДендроНитро Суррогат.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

24. Как называется программа для просмотра HTML страниц в сети интернет?
Лисичка.
Ослик.
Оперетта.
ОхотаНаЖирафовЗаДеньги.
браузер
Нет правильного варианта.
Не знаю.

25. Где выполняются скрипты, написанные на JavaScript?
На сервере.
На севере.
В пространстве гипертекстовой разметки.
Дома у девушки, пока нет родителей.
На клиенте
Нет правильного варианта.
Не знаю.

26. Что означает аббревиатура WWW?
Veni, vidi, vici.
Утро вечера мудреннее.
Конкурент "АО МММ".
Сталактиты.
World Wide Web
Нет правильного варианта.

Не знаю.

27. Что означает аббревиатура HTML?
Соединенные Штаты Америки.
Великая Отечественная Война.
Закрытое Акционерное Общество.
Союз Советских Социалистических Республик.
Язык Гипертекстовой Разметки
Нет правильного варианта.
Не знаю.

28. Что означает аббревиатура XML?
eXtensible Markup Language
C++ Plus Plus.
PHP Hypertext Preprocessor.
ASP Server Pages.
XML Markup Language.
Нет правильного варианта.

15. Какое значение в параметре background-color позволяет сделать фон прозрачным:(CSS)
transparent
inherit.
justify.
repeat.
right.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

16. Какой параметр может задать до 5 свойств фона:(CSS)
background
background-attachment.
background-repeat.
background-image.
background-color.
color.
background-positio.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

17. Задает интервал между символами:(CSS)
letter-spacing
text-align.
direction.
line-height.
text-decoration.
text-indent.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

18. Всегда ли выполняется блок finally?(Java)

Не всегда
Всегда.
Почти ни когда.
Может быть завтра.
В седующий вторник.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

19. Для чего используется атрибут target тега <a>?(HTML)

задает адрес документа, по которому следует перейти.
устанавливает имя якоря внутри документа.
задает имя окна или фрейма, куда браузер будет загружать документ
добавляет всплывающую подсказку к тексту ссылки.
атрибут target недопустим для тега <a>.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

20. Какой html-тег используется для создания заголовков наибольшего размера?

<heading>.
<head>.
<h1>
<large>.
<head>.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

21. Что означает аббревиатура CSS?

Cascading Style Sheets
Каскадные Сады Семирамиды.
Центральный Своеобразный Сервер.
Це Schutzstaffel.
Counter Strike Server.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

22. Каким тегом описывается заголовочная часть HTML-документа?

<head> ... </head>
<golova> ... </golova>.
<kepka> ... </kepka>.
<ushanka> ... </ushanka>.
<vershok> ... </koreshok>.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

23. Что означает аббревиатура DNS?

Domain Name System
ДезоксирибоНуклеиновая Сцыклота.
DarkNess Side.

ДермоНаркологический Сайт.
ДендроНитро Суррогат.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

24. Как называется программа для просмотра HTML страниц в сети интернет?
Лисичка.
Ослик.
Оперетта.
ОхотаНаЖирафовЗаДеньги.
браузер
Нет правильного варианта.
Не знаю.

25. Где выполняются скрипты, написанные на JavaScript?
На сервере.
На севере.
В пространстве гипертекстовой разметки.
Дома у девушки, пока нет родителей.
На клиенте
Нет правильного варианта.
Не знаю.

26. Что означает аббревиатура WWW?
Veni, vidi, vici.
Утро вечера мудреннее.
Конкурент "АО МММ".
Сталактиты.
World Wide Web
Нет правильного варианта.
Не знаю.

27. Что означает аббревиатура HTML?
Соединенные Штаты Америки.
Великая Отечественная Война.
Закрытое Акционерное Общество.
Союз Советских Социалистических Республик.
Язык Гипертекстовой Разметки
Нет правильного варианта.
Не знаю.

28. Что означает аббревиатура XML?
eXtensible Markup Language
C++ Plus Plus.
PHP Hypertext Preprocessor.
ASP Server Pages.
XML Markup Language.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

29. Как правильно произносится слово JavaScript?
джейваскрайпт.
джамбоскретч.
жабокряк.
мирдому твоему.
джаваскрипт
Нет правильного варианта.
Не знаю.

30. Как переместить файл run.sh в директорию bin?(Java)?
<move file="run.sh" todir="bin/" />
<move from="run.sh" to="bin/" />.
<move file=".sh" tole="bin/" />.
<move src="run.sh" to="bin/" />.
<move file="run.sh" tofile="bin/" />.
Нет правильного варианта.
Не знаю.

Тесты по PHP

1. Кто является создателем языка PHP?
Расмус Лердорф
Сергей Брин.
Рик Масситт.
Sun Microsystems.

2. В каком году был создан PHP?
1994
1988.
1917.
2000.

3. Что означает аббревиатура PHP?
Personal Home Page
PHP Hypertext Preprocessor.
ASP Server Pages.
XML Markup Language.

4. Какая функция PHP возвращает содержимое всех полей одной записи из всего набора записей, возвратившихся в результате запроса к базе данных сервера MySQL, в виде индексированного массива?
mysql_field().
mysql_result().
mysql_records().
mysql_fetch_array()

5. Что из перечисленного является предопределенными константами PHP?
__LINE__
E_WARNING.
PHPINFO.

$E_ALL.

6. Какая функция PHP возвращает имя сессии?
session_register().
session_name()
session_id().
session().

7. Какие функции PHP используются для определения типа переменных?
is_int()
settype().
is_double().
object().

8. Что возвращает функция mysql_connect() в случае неудачного соединения с MySQL сервером?
номер ошибки подключения.
дескриптор подключения к серверу.
причину неудачного подключения.
логическое значение FALSE

9. Какой оператор цикла наилучшим образом подходит для обработки всех элементов массива?
for
while.
foreach.
do...while.

10. Какая функция PHP используется для открытия файла?
open_file()
fclose().
open().
fopen().

11. Какая функция PHP используется для удаления файла?
del().
unlink()
move().
unset().

12. Какая функция PHP конвертирует символы новой строки в теги ?
convert().
nl2br()
strip_tags().
htmlentities().

13. Какая функция PHP используется для чтения 1 символа из файла?
file().
fgetc()

fgets().
read().

14. Какой из операторов PHP позволяет определить остаток от целочисленного деления?
/.
\.
%
mod.

15. Когда после редактирования файла конфигурации PHP необходимо перезапустить web-сервер с тем, чтобы сделанные изменения вступили в силу?
Когда PHP установлен как CGI-приложение.
Когда PHP установлен как ISAPI-модуль.
Web-сервер необходимо перезапускать в любом случае
Для этих целей web-сервер перезапускать не требуется никогда.

16. С помощью, какой функции PHP можно изменить каталог, в котором сохраняются файлы с данными пользовательских сессий?
save_path().
save().
session_save_path()
изменить данный каталог можно только в файле конфигурации PHP.

17. С помощью какой функции PHP можно изменить текущий каталог?
mkdir().
rmdir().
chdir()
dir().

18. Какие имена переменных в PHP являются правильными?
$4var; $var1
var2.
$_var3.

19. Какой параметр конфигурации разрешает использовать в PHP теги <? ?>?
asp_tags.
short_open_tags
tags.

20. Какая функция PHP используется для установки позиции курсора в файле?
ftell()
fseek().
feof().
fputs().

21. Чем обычно обрабатываются PHP-скрипты?
интерпретатором
компилятором.
ни чем.

22. В какой глобальной переменной PHP сохраняется описание последней ошибки (при разрешенном параметре конфигурации track_errors)?

$php_errormsg
$php_errorno.
$errno.
$error.

23. Какому языку подобен синтаксис языка PHP?

Delphi.
C++
pascal.
fortran.

24. Является ли PHP, языком программирования с динамической типизацией?

НЕТ.
Да

25. С помощью какого символа осуществляется обращение к переменным?

$
/.
!.
".

26. Интерпретатор PHP имеет специальный конфигурационный файл:

php.ini
php.exe.
php.doc.
php.txt.

27. Выражения в PHP?

краеугольный камень PHP
угольный камень PHP.
треугольный камень PHP.
пятиугольный камень PHP.

28. Что такое PHP?

это широко используемый язык сценариев общего назначения с открытым исходным кодом
технология создания веб-приложений корпорации «Майкрософт».
графический радактор.

29. Из какого языка заимствован цикл foreach?

Perl
C++.
Delphi.
fortran.

30. Какя типизазация данных PHP?

динамическая
иерархическая.
структурированая.

Протокол HTTP

1. Что такое протокол HTTP?
протокол прикладного уровня передачи данных.
протокол прикладного уровня.
протокол передачи гипертекста.
все нижеперечисленное

2. Всё программное обеспечение для работы с протоколом HTTP разделяется на три больших категории. Что НЕ является такой категорией?
Серверы как основные поставщики услуг хранения и обработки информации.
Клиенты.
DNS-сервера
Прокси для выполнения транспортных служб.

3. Что из нижеперечисленного является браузером?
Epiphany.
Konqueror.
Safari.
все варианты

4. Стартовая строка ответа сервера имеет следующий формат: HTTP/Версия КодСостояния Пояснение. Здесь версия-это..?
пара разделённых точкой арабских цифр как в запросе три арабские цифры. По коду статуса определяется дальнейшее содержимое сообщения иповедение клиента.
текстовое короткое пояснение к коду ответа для пользователя.

5. Стартовая строка ответа сервера имеет следующий формат: HTTP/Версия КодСостояния Пояснение. Здесь КодСостояния-это..?
пара разделённых точкой арабских цифр как в запросе.
три арабские цифры. По коду статуса определяется дальнейшее содержимое сообщения и поведение клиента
текстовое короткое пояснение к коду ответа для пользователя.

6. Стартовая строка ответа сервера имеет следующий формат: HTTP/Версия КодСостояния Пояснение. Здесь Пояснение-это..?
пара разделённых точкой арабских цифр как в запросе.
три арабские цифры. По коду статуса определяется дальнейшее содержимое сообщения и поведение клиента.
текстовое короткое пояснение к коду ответа для пользователя

7. Метод HTTP - это..?
пара разделённых точкой арабских цифр. Например: 1.0.
последовательность из любых символов, кроме управляющих и разделителей, указывающая на основную операцию над ресурсом
название запроса, одно слово заглавными буквами.

8. Для чего используестя метод OPTIONS?

для запроса содержимого указанного ресурса.
для передачи пользовательских данных заданному ресурсу.
для определения возможностей веб-сервера или параметров соединения для конкретного ресурса

9. Для чего используестя метод GET?
для запроса содержимого указанного ресурса
для передачи пользовательских данных заданному ресурсу.
для определения возможностей веб-сервера или параметров соединения для конкретного ресурса.

10. Для чего используестя метод POST?
для запроса содержимого указанного ресурса.
для передачи пользовательских данных заданному ресурсу
для определения возможностей веб-сервера или параметров соединения для конкретного ресурса.

11. CGI передает данные между CGI-программой и веб-сервером, а следовательно, и клиентом Web, одним из следующих способов:?
Переменные окружения.
Командная строка.
Стандартное устройство ввода.
Стандартное устройство вывода.
все варианты верны

12. Какой тэг обозначает миниформу, содержащуюся в одном теге?
<FORM>.
<CONTENT>.
<SINDEX>
<Нет правильного ответа>.

13. Что НЕ включает в себя ядро Apache:?
обработку конфигурационных файлов.
протокол HTTP.
встроенную систему безопасности
систему загрузки модулей.

14. Система конфигурации Apache основана на текстовых конфигурационных файлах. Какой не входит в них:?
httpd.conf.
.htaccess.
.httpdll

15. Какие вещи НЕ реализуются в модулях Apache HTTP Server:?
Поддержка языков программирования.
Добавление созданных модулей
Исправление ошибок или модификация основных функций.
Усиление безопасности.

16. Существует множество модулей, добавляющих к Apache поддержку различных

языков программирования и систем разработки.К ним относятся:?
C++.
PHP
Basic.
Pascal.
JavaScript.

17. Как пишется тэг начала заголовка html-документа:?
<body>.
<html>.
<title>
<head>.

18. Что такое World Wide Web:?
глобальная компьютерная сеть.
Всемирная паутина.
все вышеперечисленное

19. Кто являлся автором языка html:?
Тим Бернерс-Ли
Билл Гейтс.
Хасан Шрейдер.
юзеры Интернета.

20. Язык разметки документов - это...?
это директивы, вставляемые в HTML-код и служащие для передачи указаний серверу.
JavaScript.
набор специальных инструкций, называемых тэгами
нет правильного ответа.

21. В каком году был создан HTML:?
1941.
1981.
1989
1997.

22. В какой католог перемещяются все скрипты(CGI)?
cgi-bin
cgi-com.
cgi-ty.
cgi-rt.

23. Что сообщает серверу заголовок Content-Type?
какого типа данные выдает ваша CGI-программа
какого типа данные выдает ваша HTML-программа.
какого типа данные выдает ваша ASP-программа.
какого типа данные выдает ваша Perl-программа.

25. На что похож Формат HTTP-ответа?(CGI)
формат запроса

формат перехода.
формот выхода.
нет правельных вариантов ответа.

26. Номер версии спецификации CGI, поддержива¬емой сервером?(CGI)
GATEWAY_INTERFACE
PATH_INFO.
PATH_TRANSLATED.
QUERY_STRING.

27. Длина данных, переданных методами POST или PUT, в байтах?(CGI)
CONTENT LENGTH
CONTENT_TYPE.
REQUEST_METHOD.
SCRIPT_NAME.

28. Имя узла - или IP-адрес, если имя недоступно, машины, на которой выполняется веб-сервер?(CGI)
SERVER_NAME
SERVER_PORT.
SERVER_SOFTWARE.
SERVER_PROTOCOL.

29. IP-адрес клиента, делающего запрос?(CGI)
REMOTE_ADDR
REMOTE_IDENT.
REQUEST_METHOD.
SCRIPT_NAME.

30. Имя узла машины клиента, если оно доступно?
REMOTE_HOST
REMOTE_IDENT.
REQUEST_METHOD.
SCRIPT_NAME.

Задания к лабораторным работам

Проверка достижения индикаторов компетенций в части «Уметь» и «Владеть» выполняется по следующим заданиям к лабораторным работам.

Результаты обучения	Задания к лабораторным работам
ПК-5 Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения	
ПК-5 Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения	
Знать современные технологии разработки программного обеспечения (структурное, объектно-ориентированное)	Инсталляция Web сервера, PHP машины и СУБД MySQL. Версии языка HTML.
ПК-5.2 Умеет использовать современные технологии разработки программного обеспечения	
Уметь использовать современные технологии разработки программного обеспечения	Структура Web страницы. Операторы языка HTML. Верификация HTML кода.
ПК-5.3 Имеет навыки использования современных технологий разработки программного обеспечения	
Владеть навыками использования современных технологий разработки программного обеспечения	Синтаксис языка CSS. Подключение CSS к Web странице. Позиционирование в CSS.

ПК-7 Владение стандартами и моделями жизненного цикла	
ПК-7.1 Знает стандарты и модели жизненного цикла программного обеспечения	
Знать стандарты и модели жизненного цикла программного обеспечения	Инсталляция и настройка графической среды форматирования HTML страниц.
ПК-7.2 Умеет использовать модели жизненного цикла программного обеспечения	
Уметь использовать модели жизненного цикла программного обеспечения	Объектная модель браузера и Web страницы.
ПК-7.3 Имеет навыки применения стандартов и моделей жизненного цикла программного обеспечения	
Владеть навыками применения стандартов и моделей жизненного цикла программного обеспечения	Технология ajax. Библиотека jQuery – инсталляция и применение.
ПК-8 Способность разрабатывать системы анализа и обработки больших данных	
ПК-8.4 Знает методики разработки систем анализа и обработки больших данных в интернет-приложениях	
Знать методики разработки систем анализа и обработки больших данных в интернет-приложениях	Организация клиент серверного взаимодействия. Методы GET и POST.
ПК-8.5 Умеет разрабатывать системы анализа и обработки больших данных в интернет-приложениях	
Уметь разрабатывать системы анализа и обработки больших данных в интернет-приложениях	Синтаксис языка PHP. Настройка библиотек PHP.
ПК-8.6 Имеет навыки разработки систем анализа и обработки больших данных в интернет-приложениях	
Владеть навыками разработки систем анализа и обработки больших данных в интернет-приложениях	Разработка серверных скриптов для работы с базой данных MySQL.

Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проходит в форме экзамена.

Перечень вопросов для подготовки к экзамену.

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Структура Web – страницы (тэги HTML, HEAD, TYTLE, BODY, meta- определители).
2. Реализация модели MVC.
3. Форматирование HTML- документа. Абзацы, заголовки, выравнивание текста, тег предварительного форматирования. Установка атрибутов шрифта.
4. Ссылки в HTML – документе. Ссылки на объект в текущем документе, на объект в другом документе, ссылки на почтовый адрес.
5. Вставка графических изображений в HTML - документ. Создание карт-изображений.
6. Списки в HTML – документе.
7. Таблицы в HTML – документе.
8. Передача данных от клиента к серверу при использовании языка PHP.
9. Формы в HTML – документе.
10. Структура правила в CSS.
11. Модель блочного элемента в CSS.
12. Определение стилей в CSS через классы и идентификаторы.
13. Позиционирование элементов в CSS.
14. Назначение Java Script. Расположение скрипта в HTML – документе.
15. Java Script. Технология ajax.
16. Библиотека jQuery.
17. Объект document. Структура.
18. Модель событий браузера. Назначение события элементу HTML –страницы.
19. Java Script. Встроенные классы объектов (Array, Date, Math).
20. CGI. Переменные окружения.
21. Взаимодействие с базами данных в PHP.
22. Передача данных от клиента к серверу в PHP.
23. Сеансы в PHP.
24. Паттерны в PHP.
25. Реализация шаблона MVC в PHP.
26. SOAP. Назначение и применение.
27. Разработка сервлетов и апплетов. JSP страницы.
28. Назначение и применение CMS.

Методические материалы, определяющие процедуры оцениваниязнаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Процедура оценивания представлена в табл. 1 и реализуется поэтапно:

1-й этап процедуры оценивания: оценивание уровня достижения каждого из запланированных результатов обучения – дескрипторов (знаний, умений, владений) в соответствии со шкалами и критериями, установленными картами компетенций ОПОП (Приложение 1 ОПОП). Экспертной оценке преподавателя подлежит сформированность отдельных индикаторов достижения компетенций, для оценивания которых предназначена данная оценочная процедура текущего контроля и промежуточной аттестации согласно матрице соответствия оценочных средств результатам обучения, представленная в ОПОП.

2-й этап процедуры оценивания: интегральная оценка достижения обучающимся запланированных результатов обучения по итогам отдельных видов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Таблица 1

Характеристика процедур текущего и итогового контроля по дисциплине:

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Методы оценивания (экспертный, самооценка, групповая оценка, взаимооценка)	Виды выставляемых оценок (по пятибалльной шкале, зачтено /не зачтено, баллы)	Способ учета индивидуальных достижений обучающихся
1	Контрольная точка 1 (тест)	1 раз в семестр	экспертный	Зачтено / не зачтено	Журнал учета посещаемости и успеваемости, контрольная точка в АИС ВУЗа
2	Контрольная точка 2 (тест)	1 раз в семестр	экспертный	Зачтено / не зачтено	Журнал учета посещаемости и успеваемости, контрольная точка в АИС ВУЗа
3	Отчет по лабораторной работе 1, 2	На лабораторных занятиях, письменно и устно	Экспертный	Зачтено / не зачтено	Журнал учета посещаемости и успеваемости
4	Отчет по лабораторной работе 3, 4	На лабораторных занятиях, письменно и устно	Экспертный	Зачтено / не зачтено	Журнал учета посещаемости и успеваемости
5	Отчет по лабораторной работе 5, 6	На лабораторных занятиях, письменно и устно	Экспертный	Зачтено / не зачтено	Журнал учета посещаемости и успеваемости
6	Отчет по лабораторной работе 7, 8	На лабораторных занятиях, письменно и устно	Экспертный	Зачтено / не зачтено	Журнал учета посещаемости и успеваемости
7	Отчет по лабораторной работе 9, 10	На лабораторных занятиях, письменно и устно	Экспертный	Зачтено / не зачтено	Журнал учета посещаемости и успеваемости

8	Отчет по лабораторной работе 11 -14	На лабораторных занятиях, письменно и устно	Экспертный	Зачтено / не зачтено	Журнал учета посещаемости и успеваемости
9	Отчет по лабораторной работе 15, 16	На лабораторных занятиях, письменно и устно	Экспертный	Зачтено / не зачтено	Журнал учета посещаемости и успеваемости
10	Экзамен	По окончании семестра, письменно	Экспертный	По пятибалльной шкале	Зачетная ведомость, зачетные книжкии учебные карточки, портфолио, АИС вуза

Шкала и процедура оценивания сформированности компетенций На этапе промежуточной аттестации используется система оценки успеваемости обучающихся, которая позволяет преподавателю оценить уровень освоения материала обучающимися. Критерии оценивания сформированности планируемых результатов обучения (дескрипторов) представлены в карте компетенции ОПОП.

Форма оценки знаний: оценка - 5 «отлично»; 4 «хорошо»; 3 «удовлетворительно»; 2 «неудовлетворительно». Лабораторные работы, практические занятия, практика оцениваются: «зачет», «незачет». Возможно использование балльно-рейтинговой оценки.**Шкала оценивания**:

«Отлично» — выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 80 % и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно»: студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций;

«Хорошо» — выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 50% и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно», допускается оценка «удовлетворительно»: обучающийся показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций;

«Удовлетворительно» — выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций 50 % и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: обучающийся показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой;

«Неудовлетворительно», «Незачет» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций менее чем 50 % (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

Ответы и решения обучающихся оцениваются по следующим общим критериям:

распознавание проблем; определение значимой информации; анализ проблем; аргументированность; использование стратегий; творческий подход; выводы; общая грамотность.

Соответствие критериев оценивания сформированности планируемых результатов обучения (дескрипторов) системам оценок представлено в табл. 2.

Таблица 2

Интегральная оценка

Критерии	Традиционная оценка	Балльно-рейтинговая оценка
5	5	86 - 100
4	4	61-85
3	3	51-60
2 и 1	2, Незачет	0-50
5, 4, 3	Зачет	51-100

Обучающиеся обязаны сдавать все задания в сроки, установленные преподавателем. Оценка «Удовлетворительно» по дисциплине, может выставляться и при неполной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.