

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»  
(ТУСУР)



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: 1с6сfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820

Владелец: Троян Павел Ефимович

Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Языковые средства создания гипердокументов**

Уровень основной образовательной программы: **Бакалавриат**

Направление подготовки (специальность): **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

Профиль: **Автоматизированное управление бизнес-процессами и финансами**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **ФВС, Факультет вычислительных систем**

Кафедра: **ЭМИС, Кафедра экономической математики, информатики и статистики**

Курс: **4**

Семестр: **8**

Учебный план набора 2013 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	8 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	40	40	часов
2	Лабораторные занятия	40	40	часов
3	Всего аудиторных занятий	80	80	часов
4	Самостоятельная работа	100	100	часов
5	Всего (без экзамена)	180	180	часов
6	Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
7	Общая трудоемкость	216	216	часов
		6	6	З.Е

Экзамен: 8 семестр

Томск 2016

### ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденного 2016-01-12 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол №\_\_\_\_\_.

Разработчики:

доцент каф. ЭМИС \_\_\_\_\_ Шельмина Е. А.

Заведующий обеспечивающей каф.  
ЭМИС

\_\_\_\_\_ Боровской И. Г.

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан ФВС \_\_\_\_\_ Козлова Л. А.

Заведующий профилирующей каф.  
ЭМИС

\_\_\_\_\_ Боровской И. Г.

Заведующий выпускающей каф.  
ЭМИС

\_\_\_\_\_ Боровской И. Г.

Эксперты:

профессор каф. ЭМИС \_\_\_\_\_ Колесникова С. И.

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Целью изучения дисциплины является ознакомление студентов с технологиями создания гипертекстовых документов, современными языковыми средствами разработки веб-страниц и веб-сайтов, принципами разработки Интернет-приложений.

### 1.2. Задачи дисциплины

- приобретение знаний и представлений о смысле, целях и задачах гипертекстовых документов; ;
- изучить топологию гипертекстового документа; ;
- изучить типовые инструментальные средства для создания и работы с гипердокументами (браузеры, редакторы, отладчики), протоколы Интернет; ;
- овладеть приемами создания и редактирования web-страниц; ;
- изучить языки гипертекстовой разметки.;

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Языковые средства создания гипердокументов» (Б1. Дисциплины (модули)) Б1. Дисциплины (модули) профессионального цикла обязательных дисциплин.

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Информатика, Объектно-ориентированное программирование, Программирование.

Последующими дисциплинами являются: .

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-4 Способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов.;
- ОПК-5 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.;
- ПК-3 Способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности.;

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **знать** методы настройки и наладки программно-аппаратных комплексов при работе с языковыми средствами создания гипердокументов; современные компьютерные технологии поиска и анализа информации, а также основные принципы информационной безопасности в области создания гипердокументов; принципы проведения экспериментальных исследований (вычислительных экспериментов) и их показатели корректности и эффективности при работе с гипердокументами;

- **уметь** участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов при создании гипердокументов; применять методы оценки важности и необходимости защиты информации к разделам информационных технологий в области создания гипердокументов; обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку задачи и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности в области языковых средств гипердокументов;

- **владеть** участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов при создании гипердокументов; применять методы оценки важности и необходимости защиты информации к разделам информационных технологий в области создания гипердокументов; обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку задачи и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности в области языковых средств гипердокументов;

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

№	Виды учебной деятельности	8 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	40	40	часов
2	Лабораторные занятия	40	40	часов
3	Всего аудиторных занятий	80	80	часов
4	Самостоятельная работа	100	100	часов
5	Всего (без экзамена)	180	180	часов
6	Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
7	Общая трудоемкость	216	216	часов
		6	6	3.Е

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№	Названия разделов дисциплины	Лекции	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1	Основные понятия языковых средств создания гипертекстовых документов	2	0	6	8	ОПК-4
2	Создание Web-страниц	2	4	8	14	ОПК-4, ОПК-5, ПК-3
3	Гипертекстовые ссылки и иллюстрации на Web-страницах. Построение таблиц	4	6	12	22	ОПК-4, ОПК-5, ПК-3
4	Фреймы и формы	6	6	12	24	ОПК-4, ОПК-5, ПК-3
5	Каскадные таблицы стилей (CSS)	8	8	14	30	ОПК-5, ПК-3
6	Установка и настройка PHP. Основы синтаксиса языка PHP	6	4	14	24	ОПК-4
7	Обработка запросов с помощью PHP	6	6	18	30	ОПК-5, ПК-3
8	Функции в PHP	6	6	16	28	ОПК-5, ПК-3
	Итого	40	40	100	180	

## 5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины по лекциям	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
8 семестр			
1 Основные понятия языковых средств создания гипертекстовых документов	Основные сведения о языках разметки: HTML, XML, XHTML. Эволюция языков разметки. Цели и задачи языка HTML. Что такое WEB-сервер, веб-сайт, веб-страница и чем они отличаются. Теория Web-дизайна. Планирование сайта. Файловая структура сайта.	2	ОПК-4
	Итого	2	
2 Создание Web-страниц	Структура HTML-документа. Понятие элементов и атрибутов. Что такое тег? Типы тегов. Правила оформления HTML-документа. Основные элементы форматирования текста. Элементы блочной и текстовой разметки. Элементы стилей абзацев. Упорядоченные и неупорядоченные списки, списки определений. Использование комментариев.	2	ОПК-4, ОПК-5, ПК-3
	Итого	2	
3 Гипертекстовые ссылки и иллюстрации на Web-страницах. Построение таблиц	Механизмы адресации на ресурсы в Internet. Реализация механизма в языке HTML. Создание гиперссылок с помощью элемента A и его атрибутов. Ссылки на элементы текущей страницы. Ссылка mailto. Размещение иллюстрации на веб-странице. Типы файлов иллюстраций. Элемент IMG и его атрибуты. Размещение текста и изображений. Выравнивание изображений. Создание таблицы. Правила задания размеров для таблицы и ее ячеек. Цвета ячеек и строк. Дополнительные атрибуты таблиц (width, border, align, cellpadding, cellspacing). Группировка строк и столбцов таблицы. Рамки и линии.	4	ОПК-4, ОПК-5, ПК-3
	Итого	4	
4 Фреймы и формы	Основы HTML-форм. Элементы формы. Создание форм (текстовые поля и атрибуты, элемент , создание	6	ОПК-4, ПК-3

	меню). Дизайн электронных бланков. Методы отправки информации из полей формы. Разбиение окна браузера на фреймы. Описание фрейма на языке HTML. Задание логики взаимодействия фреймов. Типичные проблемы сайта с фреймами.		
	Итого	6	
5 Каскадные таблицы стилей (CSS)	Назначение и применение CSS. Блочные и строковые элементы. Управление отображением цветом текста и фона. Свойства текстовых фрагментов. Применение стилей и классов к элементам документа HTML. Позиционирование элементов на странице при помощи CSS. Создание и использование внешнего стилевого файла. Подключение к страницам сайта путем связывания и импорта. Приемы макетирования web-страницы с использованием стилей.	8	ОПК-5, ПК-3
	Итого	8	
6 Установка и настройка PHP. Основы синтаксиса языка PHP	Области применения. Установка и настройка PHP. Настройка PHP и сервера Apache для совместной работы. Переменные, константы, выражения в PHP. Типы данных, массивы, ассоциативные массивы. Управляющие конструкции.	6	ОПК-4
	Итого	6	
7 Обработка запросов с помощью PHP	Основные понятия клиент-серверных технологий. Методы Post и Get. Механизм получения данных из HTML-форм и их обработка с помощью PHP.	6	ОПК-5, ПК-3
	Итого	6	
8 Функции в PHP	Понятие функции. Функции, определяемые пользователем, аргументы функций, передача аргументов по значению и по ссылке.	6	ОПК-5, ПК-3
	Итого	6	
Итого за семестр		40	

### 5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представ-лены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 - Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№	Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин
---	------------------------	---

		1	2	3	4	5	6	7	8
Предшествующие дисциплины									
1	Информатика	+							
2	Объектно-ориентированное программирование						+	+	
3	Программирование			+					

#### 5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4

Таблица 5. 4 – Соответствие компетенций и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	
ОПК-4	+	+	+	Конспект самоподготовки, Отчет по лабораторной работе, Тест
ОПК-5	+	+	+	Конспект самоподготовки, Отчет по лабораторной работе, Тест
ПК-3	+	+	+	Конспект самоподготовки, Отчет по лабораторной работе, Тест

#### 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП

#### 7. Лабораторный практикум

Содержание лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7. 1 – Содержание лабораторных работ

Названия разделов	Содержание лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
8 семестр			
2 Создание Web-страниц	Создание веб-страницы с текстом, используя все возможности виртуальной верстки.	4	ОПК-4, ОПК-5, ПК-3
	Итого	4	
3 Гипертекстовые ссылки и	Создание веб-страницы, используя все	6	ОПК-4,

иллюстрации на Web-страницах. Построение таблиц	навыки работы с изображениями, гиперссылками и средствами создания и форматирования таблиц.		ОПК-5, ПК-3
	Итого	6	
4 Фреймы и формы	Создание веб-страницы используя фреймы и формы.	6	ОПК-4, ОПК-5, ПК-3
	Итого	6	
5 Каскадные таблицы стилей (CSS)	Создание упрощенного веб-сайта с использованием полученных ранее навыков и каскадных таблиц стилей.	8	ОПК-5, ПК-3
	Итого	8	
6 Установка и настройка PHP. Основы синтаксиса языка PHP	Написание первой программы на PHP.	4	ОПК-4
	Итого	4	
7 Обработка запросов с помощью PHP	Создание формы для регистрации пользователей на сайте.	6	ОПК-5, ПК-3
	Итого	6	
8 Функции в PHP	Создание сайта с использованием языка HTML и PHP.	6	ОПК-5, ПК-3
	Итого	6	
Итого за семестр		40	

### 8. Практические занятия

Не предусмотрено РУП

### 9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 - Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
8 семестр				
1 Основные понятия языковых средств создания гипертекстовых документов	Проработка лекционного материала	6	ОПК-4	Конспект самоподготовки, Тест
	Итого	6		
2 Создание Web-страниц	Проработка лекционного материала	4	ОПК-4, ОПК-5, ПК-3	Конспект самоподготовки, Тест, Отчет по лабораторной работе
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Итого	8		
3 Гипертекстовые ссылки и иллюстрации на Web-страницах.	Проработка лекционного материала	4	ОПК-4, ОПК-5, ПК-3	Конспект самоподготовки, Тест, Отчет по лабораторной работе
	Оформление отчетов по	8		

Построение таблиц	лабораторным работам			работе
	Итого	12		
4 Фреймы и формы	Проработка лекционного материала	6	ОПК-4, ПК-3, ОПК-5	Конспект самоподготовки, Тест, Отчет по лабораторной работе
	Оформление отчетов по лабораторным работам	6		
	Итого	12		
5 Каскадные таблицы стилей (CSS)	Проработка лекционного материала	6	ОПК-5, ПК-3	Конспект самоподготовки, Тест, Отчет по лабораторной работе
	Оформление отчетов по лабораторным работам	8		
	Итого	14		
6 Установка и настройка PHP. Основы синтаксиса языка PHP	Проработка лекционного материала	8	ОПК-4	Конспект самоподготовки, Тест, Отчет по лабораторной работе
	Оформление отчетов по лабораторным работам	6		
	Итого	14		
7 Обработка запросов с помощью PHP	Проработка лекционного материала	12	ОПК-5, ПК-3	Конспект самоподготовки, Тест, Отчет по лабораторной работе
	Оформление отчетов по лабораторным работам	6		
	Итого	18		
8 Функции в PHP	Проработка лекционного материала	10	ОПК-5, ПК-3	Конспект самоподготовки, Тест, Отчет по лабораторной работе
	Оформление отчетов по лабораторным работам	6		
	Итого	16		
Итого за семестр		100		
	Подготовка к экзамену	36		Экзамен
Итого		136		

## 10. Курсовая работа

Не предусмотрено РУП

## 11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

### 11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
8 семестр				
Конспект самоподготовки	4	4	4	12
Отчет по лабораторной	10	8	10	28

работе				
Тест	10	10	10	30
Экзамен				30
Нарастающим итогом	24	46	70	100

### 11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11. 2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

### 11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11. 3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 12.1. Основная литература

1. Сергеев А.Н. Создание сайтов на основе WordPress [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 122 с. [Электронный ресурс]. - [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=68457](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=68457)

### 12.2. Дополнительная литература

1. Цехановский, В.В. Управление данными [Электронный ресурс] : учебник / В.В. Цехановский, В.Д. Чертовской. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 432 с. [Электронный ресурс]. - [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=65152](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65152)

### 12.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

1. Языковые средства создания гипердокументов: Методические указания по выполнению лабораторных работ и самостоятельной работы для студентов 090301 “Информатика и вычислительная техника” / Шельмина Е. А. - 2016. 50 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/6153>, свободный.

### 12.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Поисковая система google.ru

### **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

При выполнении практических заданий по дисциплине используются персональные ЭВМ с процессорами Pentium 4 и выше, операционная система MS Windows XP/7.

### **14. Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств приведен в приложении 1.

### **15. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Без рекомендаций.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»  
(ТУСУР)**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
\_\_\_\_\_ П. Е. Троян  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**Языковые средства создания гипердокументов**

Уровень основной образовательной программы: **Бакалавриат**

Направление подготовки (специальность): **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

Профиль: **Автоматизированное управление бизнес-процессами и финансами**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **ФВС, Факультет вычислительных систем**

Кафедра: **ЭМИС, Кафедра экономической математики, информатики и статистики**

Курс: **4**

Семестр: **8**

Учебный план набора 2013 года

Разработчики:

– доцент каф. ЭМИС Шельмина Е. А.

Экзамен: 8 семестр

Томск 2016

## 1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (практики) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине (практике) используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной (практикой) компетенций приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенций
ПК-3	Способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности.	<p>Должен знать методы настройки и наладки программно-аппаратных комплексов при работе с языковыми средствами создания гипердокументов; современные компьютерные технологии поиска и анализа информации, а также основные принципы информационной безопасности в области создания гипердокументов; принципы проведения экспериментальных исследований (вычислительных экспериментов) и их показатели корректности и эффективности при работе с гипердокументами;;</p> <p>Должен уметь участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов при создании гипердокументов; применять методы оценки важности и необходимости защиты информации к разделам информационных технологий в области создания гипердокументов; обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку задачи и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности в области языковых средств гипердокументов;;</p> <p>Должен владеть участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов при создании гипердокументов; применять методы оценки важности и необходимости защиты информации к разделам информационных технологий в области создания гипердокументов; обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку задачи и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности в области языковых средств гипердокументов;;</p>
ОПК-5	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	
ОПК-4	Способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов.	

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций на всех этапах

приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций по этапам

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем	Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы
Хорошо (базовый уровень)	Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования	Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обладает базовыми общими знаниями	Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач	Работает при прямом наблюдении

## 2 Реализация компетенций

### 2.1 Компетенция ПК-3

ПК-3: Способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности..

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Принципы проведения экспериментальных исследований (вычислительных экспериментов) и их показатели корректности и эффективности при работе с гипердокументами;	Обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку задачи и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности в области языковых средств гипердокументов;	Методами проведения экспериментальных исследований (вычислительных экспериментов) при создании гипердокументов с использованием языковых средств;
Виды занятий	<ul style="list-style-type: none"> <li>Лабораторные занятия;</li> <li>Лекции;</li> <li>Самостоятельная работа;</li> <li>Подготовка к экзамену;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Лабораторные занятия;</li> <li>Лекции;</li> <li>Самостоятельная работа;</li> <li>Подготовка к экзамену;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Лабораторные занятия;</li> <li>Самостоятельная работа;</li> </ul>
Используемые средства оценивания	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отчет по лабораторной работе;</li> <li>Конспект</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отчет по лабораторной работе;</li> <li>Конспект</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отчет по лабораторной работе;</li> <li>Экзамен;</li> </ul>

	самоподготовки; • Тест; • Экзамен;	самоподготовки; • Тест; • Экзамен;	
--	--	--	--

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Принципы проведения вычислительных экспериментов и их показатели корректности при работе с гипердокументами;</li> <li>Принципы проведения вычислительных экспериментов и их показатели корректности при работе с гипердокументами;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обосновывать принимаемые проектные решения при разработке гипердокументов;</li> <li>Осуществлять постановку задачи и выполнять вычислительные эксперименты с использованием средств языка РНР в области создания гипердокументов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Методами проведения вычислительных экспериментов при создании гипердокументов с использованием языковых средств;</li> <li>Инструментарием языка РНР для проведения вычислительных экспериментов при создании гипердокументов;</li> </ul>
Хорошо (базовый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Принципы проведения вычислительных экспериментов при работе с гипердокументами;</li> <li>Синтаксис и управляющие конструкции языка РНР для решения задач и проведения вычислительных экспериментов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Принимать проектные решения при разработке гипердокументов;</li> <li>Осуществлять постановку задачи для выполнения вычислительных экспериментов с использованием средств языка РНР в области создания гипердокументов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Инструментарием языка РНР для проведения вычислительных экспериментов при создании гипердокументов;</li> </ul>
Удовлетворительно (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Некоторые принципы проведения вычислительных экспериментов при работе с гипердокументами;</li> <li>Синтаксис языка РНР для решения задач и проведения вычислительных экспериментов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Осуществлять постановку задачи для выполнения вычислительных экспериментов с использованием средств языка РНР в области создания гипердокументов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Инструментарием языка РНР для проведения вычислительных экспериментов при создании гипердокументов работая в команде под руководством;</li> </ul>

## 2.2 Компетенция ОПК-5

ОПК-5: Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности..

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Современные компьютерные технологии поиска и анализа информации, а также основные принципы информационной безопасности в области создания гипердокументов	Применять методы оценки важности и необходимости защиты информации к разделам информационных технологий в области создания гипердокументов	Передовыми технологиями комплексного анализа поисковой информации при принятии аргументированных решений и способами обеспечения информационной безопасности в области создания гипердокументов
Виды занятий	<ul style="list-style-type: none"> <li>Лабораторные занятия;</li> <li>Лекции;</li> <li>Самостоятельная работа;</li> <li>Подготовка к экзамену;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Лабораторные занятия;</li> <li>Лекции;</li> <li>Самостоятельная работа;</li> <li>Подготовка к экзамену;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Лабораторные занятия;</li> <li>Самостоятельная работа;</li> </ul>
Используемые средства оценивания	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отчет по лабораторной работе;</li> <li>Конспект самоподготовки;</li> <li>Тест;</li> <li>Экзамен;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отчет по лабораторной работе;</li> <li>Конспект самоподготовки;</li> <li>Тест;</li> <li>Экзамен;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отчет по лабораторной работе;</li> <li>Экзамен;</li> </ul>

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 6.

Таблица 6 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Различные компьютерные технологии поиска и анализа информации в области создания гипердокументов;</li> <li>Принципы защиты гипердокументов от взлома, заражения и других возможных атак;</li> <li>Правила оформления HTML-документа, основные элементы форматирования текста и иллюстраций;</li> <li>Назначение и правила подключения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Осуществлять поиск и анализ информации в области создания гипердокументов;</li> <li>Применять методы защиты гипердокументов от взлома, заражения и других возможных атак;</li> <li>Создавать гипердокументы с использованием тегов форматирования текста языка HTML и содержащие гиперссылки, фреймы и изображения;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Свободно владеет компьютерными технологиями поиска и анализа информации в области создания гипердокументов;</li> <li>Свободно владеет способами обеспечения информационной безопасности в области создания гипердокументов;</li> <li>Свободно владеет инструментарием языка гипертекстовой разметки HTML и языка PHP;</li> </ul>

	<p>CSS;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Синтаксис языка PHP;</li> <li>• Правила использования управляющих конструкций языка PHP;</li> <li>• Механизм получения данных из HTML-форм и их обработка с помощью PHP;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Применять CSS – технологию;</li> <li>• Создавать скрипты на PHP для обработки данных, полученных из форм;</li> </ul>	
Хорошо (базовый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерные технологии поиска информации в области создания гипердокументов;</li> <li>• Принципы защиты гипердокументов от взлома и заражения;</li> <li>• Правила оформления HTML-документа, основные элементы форматирования текста и иллюстраций;</li> <li>• Назначение и правила подключения CSS (достаточно одно правило подключения);</li> <li>• Синтаксис языка PHP;</li> <li>• Правила использования управляющих конструкций языка PHP;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществлять поиск информации в области создания гипердокументов;</li> <li>• Применять методы защиты гипердокументов от взлома и заражения;</li> <li>• Создавать гипердокументы с использованием тегов форматирования текста языка HTML и содержащие гиперссылки, фреймы и изображения;</li> <li>• Создавать скрипты на PHP для обработки данных, полученных из форм;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Владеет компьютерными технологиями поиска информации в области создания гипердокументов;</li> <li>• Владеет некоторыми способами обеспечения информационной безопасности в области создания гипердокументов;</li> <li>• Владеет инструментарием языка гипертекстовой разметки HTML и языка PHP;</li> </ul>
Удовлетворительно (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Технологию поиска информации в области создания гипердокументов с использованием поисковых систем;</li> <li>• Принципы защиты гипердокументов от взлома;</li> <li>• Структуру HTML-документа. Понятие элементов и атрибутов, правила оформления HTML-документа;</li> <li>• Синтаксис языка PHP;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществлять поиск информации в области создания гипердокументов с использованием поисковых систем;</li> <li>• Применять методы защиты гипердокументов от взлома;</li> <li>• Создавать гипердокументы с использованием тегов форматирования текста языка HTML и содержащие</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Владеет технологиями поиска информации в области создания гипердокументов с использованием поисковых систем;</li> <li>• Владеет технологиями поиска информации в области создания гипердокументов с использованием поисковых систем;</li> <li>• Работая в команде под руководством,</li> </ul>

		гиперссылки, фреймы и изображения;	может применять инструментарий языков HTML и PHP;
--	--	------------------------------------	---

### 2.3 Компетенция ОПК-4

ОПК-4: Способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов..

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Методы настройки и наладки программно-аппаратных комплексов при работе с языковыми средствами создания гипердокументов	Участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов при создании гипердокументов	Способами настройки и наладки программно-аппаратных комплексов при работе с языковыми средствами создания гипердокументов
Виды занятий	<ul style="list-style-type: none"> <li>Лабораторные занятия;</li> <li>Лекции;</li> <li>Самостоятельная работа;</li> <li>Подготовка к экзамену;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Лабораторные занятия;</li> <li>Лекции;</li> <li>Самостоятельная работа;</li> <li>Подготовка к экзамену;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Лабораторные занятия;</li> <li>Самостоятельная работа;</li> </ul>
Используемые средства оценивания	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отчет по лабораторной работе;</li> <li>Конспект самоподготовки;</li> <li>Тест;</li> <li>Экзамен;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отчет по лабораторной работе;</li> <li>Конспект самоподготовки;</li> <li>Тест;</li> <li>Экзамен;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отчет по лабораторной работе;</li> <li>Экзамен;</li> </ul>

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 8.

Таблица 8 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Понятия гипертекстовых систем и области их применения;</li> <li>Технологии «клиент-сервер» и «документ-сервер»;</li> <li>Структуру и администрирование web-сервер;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проанализировать современные средства разработки гипердокументов;</li> <li>Сформировать критерии выбора программного обеспечения для создания веб-сайтов;</li> <li>Установить и настраивать программное обеспечение, необходимое для разработки гипердокументов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Способен выбрать и настроить локальный сервер для совместной работы с PHP;</li> </ul>

Хорошо (базовый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Понятия гипертекстовых систем и области их применения;</li> <li>• Технологии «клиент-сервер» и «документ-сервер»;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проанализировать современные средства разработки гипердокументов;</li> <li>• Установить и настраивать программное обеспечение, необходимое для разработки гипердокументов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Способен самостоятельно настроить локальный сервер для совместной работы с PHP;</li> </ul>
Удовлетворительно (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Понятия гипертекстовых систем и области их применения;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Установить и настраивать программное обеспечение, необходимое для разработки гипердокументов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Способен в команде под руководством настроить локальный сервер для совместной работы с PHP;</li> </ul>

### 3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в следующем составе.

#### 3.1 Вопросы на самоподготовку

- Графика в PHP. Подключение библиотеки, создание изображений.
- Cookies и управление сессиями.
- База данных в MySQL. Варианты хранения информации в сети Internet.
- Принципы хранения информации в базах данных MySQL. Архитектура базы данных MySQL (таблицы, связи, триггеры).
- Проектирование баз данных. Нормализация таблиц.
- Межплатформенный язык запросов SQL (диалект MySQL). Синтаксис запросов к базе данных.
- Механизм работы с базами данных — PhpMyAdmin.
- Решение задач (сортировка, вывод с условиями и т.д.) на PHP.
- Управление форматами даты и времени. Функция DATE\_FORMAT.
- Взаимодействие скриптов на языке PHP и базы данных MySQL.
- Подключение к базе данных из PHP файла.
- Вывод данных на PHP-страницу, попавших в выборку по SQL запросу.

#### 3.2 Тестовые задания

- Какой командой начинается и заканчивается любой документ HTML? а.HTML б.BODY с.HEAD
- Какую команду можно использовать для жирного текста? а.I б.U с.B
- Выбрать команду для задания цвета фона документа: а.Bgcolor б. Link с.Alink
- С помощью какого тега задается таблица? а.BORDER б.BGCOLOR с.TABLE
- Выберите четверку правильно написанных параметров выравнивания: а.justify, centre, right, left б.center, left, riht, justify с.right, centre, justify, left д.left, center, justify, right
- Что произойдет, если тэг FONT size=5 окажется не закрытым? а.на весь последующий текст распространится действие данного тэга б.ничего не произойдет - этот тэг не парный с.весь последующий текст отобразится красным цветом и будет большего размера
- Что такое гипертекст? а.текст с перекрестными ссылками б.текст имеющий много

значений с. текст из гиперпространства d. гипертрофированный текст

– Укажите составные части всякой ссылки? а. URL-адрес и указатель ссылки б. указатель ссылки и содержание с. URL-адрес и адрес документа

– Что произойдет, если файл на который вы ссылаетесь отсутствует? а. ничего не произойдет б. произойдет переход на другой предложенный файл с. браузер выдаст сообщение о невозможности отобразить загружаемую страницу

– Что такое HTML-программа? а. документ на экране браузера б. текст на языке HTML с. список тегов

– Кто выполняет HTML-программу? а. человек б. браузер с. компилятор d. Windows

– Какие команды способны изменить цвет шрифта документа? а. <HTML> ... </HTML> б. <BODY> ... </BODY> с. <FONT> ... </FONT> d. <P> ... </P> e. <BIG> ... </BIG>

– Web-страница (документ HTML) представляет собой: а. текстовый файл с расширением txt или doc б. текстовый файл с расширением htm или html с. двоичный файл с расширением com или exe d. графический файл с расширением gif или jpg

– Тег - это: а. стартовый и конечный маркеры элемента б. текст, в котором используются спецсимволы с. указатель на другой файл или объект d. фрагмент программы, включённой в состав Web-страницы

– Тег <BODY> - это: а. идентификатор заголовка окна просмотра б. идентификатор заголовка документа HTML с. идентификатор перевода строки d. идентификатор HTML-команд документа для просмотра

– Для вставки изображения в документ HTML используется команда: а.  б. <body background="ris.jpg"> с. <a href="ris.jpg"> d. <input="ris.jpg">

– Гиперссылка задается тегом: а. <font color="file.htm"> б.  с. <a href="file.htm"> текст </a> d. <embed="http://www.da.ru">

– Гиперссылки на Web - странице могут обеспечить переход... а. только в пределах данной web - страницы б. только на web - страницы данного сервера с. на любую web - страницу данного региона d. на любую web - страницу любого сервера Интернет

– Ссылка на адрес электронной почты задается тегом: а. kompas@email.ru б. <a href="mailto:svetlana@narod.ru"> текст </a> с. <a href="marina@mail.ru"> текст </a> d. piter@mailru.com

– Как правильно подключить файл стилей? а. <link rel='stylesheet' type='text/css' href='styles/main.css' /> б. <style>@'styles/main.css'</style> с. <style>@'styles/main.css'</style> d. <styles>@'styles/main.css'</styles>

– Как изменить цвет фона для всех элементов h1 на странице? а. h1 {background-color: #ccc;} б. h1:all {background-color: #ccc;} с. h1[all] {background-color: #ccc;} d. h1.all {background-color: #ccc;}

– Какое свойство используется для задания отступов у блока? а. Margin б. Position с. Padding d. Direction

– Какой порядок вложения тегов неверный? а. <tr>, <td> б. <ul>, <li>, <ul>, <li> с. <ol>, <li> d. <table>, <td>

– Есть такой HTML-код: <p><span class="blue">Синий</span> не синий</p>. Какой CSS-код внутри тега <span> сделает синий цвет: а. p span {color: blue;} б. .blue (color: blue;} с. Все представленные варианты подойдут d. span {color: blue;}

– Есть такой CSS-код во внешнем файле: p {color: blue;}. На странице написан такой HTML-код: <p style="color: red;">текст</p>. Какого цвета будет "текст"? а. чёрного б. синего с. в браузере IE8 синего, а в других красного d. красного

– Какое из выражений соответствует умножению переменной \$a на 4 в PHP? а. \$a \*= row(2,2) б. \$a >>= 2 с. \$a += \$a d. Ни одно из указанных

– Каким образом в PHP5 можно написать класс, что бы некоторые его свойства не могли быть изменены в обход методов класса? а. Объявить свойства как private б. Объявить свойства как public с. Объявить свойства как abstract d. Этого сделать невозможно

– В чем отличие методов POST и GET? а. В GET данные передаются в заголовке запроса, а в POST – в теле б. В GET данные передаются в адресной строке, а в POST – через шифрованный

тоннель с.GET-данные передаются вместе с запросом, а POST - после него d.Данные, передаваемые по GET, всегда в кодировке UTF8, а по POST – в любой

– Какие теги не могут использоваться для оформления PHP кода? a.<?php ?> b.<? ?> c.<! !> d.<?= ?>

– Что удаляет функция delete в PHP? a. Файлы b.Директории c.Файлы и директории d.Не существует такой функции

– Чем отличаются одинарные и двойные кавычки при оформлении строковых переменных в PHP? a.Внутри одинарных кавычек происходит подстановка значений переменных, а внутри двойных – нет b.Внутри двойных кавычек происходит подстановка значений переменных, а внутри одинарных – нет c.Строки в одинарных кавычках имеют терминальный символ /0 в стиле C d.Строки в двойных кавычках имеют нумерацию символов с 1

– Если \$arr – массив из 10 строк с символьными ключами, то что произойдет при интерпретации следующей строки кода: array\_values(ksort(\$arr)) a.Будет создан новый массив, состоящий только из значений массива \$arr, и далее он будет отсортирован по ключу b.Будет создан новый массив, состоящий только из значений массива \$arr, а сортировка будет проигнорирована т.к. в этом массиве нет ключей c.Массив \$arr будет отсортирован по ключу, а затем будет создан новый массив из одних значений d.Ни один из предыдущих вариантов

– Какое из перечисленных ключевых слов не относится к оператору ветвления? a.Else b.Then c. Elseif d.If Комментарии какого вида нельзя использовать в PHP? a.// b. /\* ... \*/ c.# d.[\* ... \*]

### 3.3 Экзаменационные вопросы

- Табличная и блочная верстка страниц сайта.
- Жесткий и резиновый дизайн сайта.
- Типы сайтов – информационные и дизайнерские.
- Сайт, структура сайта, навигация по сайту. Шапка, блоки меню, рабочая область.
- Понятие протокола. Основные протоколы.
- Динамический HTML.
- Понятие нормального потока. Объектная модель web - документа.
- Блочная модель web - документа. Позиционирование.
- Работа с файлами в PHP.
- Работа со строками в PHP.
- Работа с массивами данных в PHP.
- Фреймы в HTML.
- Введение в php. Основы синтаксиса. Управляющие конструкции.
- Списки и таблицы в HTML.
- Функции в PHP.
- Объекты и классы в PHP.
- Структура HTML-документа. Управление параметрами шрифта. Цветовое оформление документа.
- Основные понятия html, css, php. Типографика как искусство работы со шрифтами. Виды шрифтов. Задачи типографики.
- Методы создания многостраничных сайтов.

### 3.4 Темы лабораторных работ

- Создание сайта с использованием языка HTML и PHP.
- Создание формы для регистрации пользователей на сайте.
- Написание первой программы на PHP.
- Создание упрощенного веб-сайта с использованием полученных ранее навыков и каскадных таблиц стилей.
- Создание веб-страницы используя фреймы и формы.
- Создание веб-страницы, используя все навыки работы с изображениями, гиперссылками и средствами создания и форматирования таблиц.
- Создание веб-страницы с текстом, используя все возможности виртуальной верстки.

#### **4 Методические материалы**

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, согласно п. 12 рабочей программы.

##### **4.1. Основная литература**

1. Сергеев А.Н. Создание сайтов на основе WordPress [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 122 с. [Электронный ресурс]. - [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=68457](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=68457)

##### **4.2. Дополнительная литература**

1. Цехановский, В.В. Управление данными [Электронный ресурс] : учебник / В.В. Цехановский, В.Д. Чертовской. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 432 с. [Электронный ресурс]. - [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=65152](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65152)

##### **4.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение**

1. Языковые средства создания гипердокументов: Методические указания по выполнению лабораторных работ и самостоятельной работы для студентов 090301 “Информатика и вычислительная техника” / Шельмина Е. А. - 2016. 50 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/6153>, свободный.

##### **4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы**

1. Поисковая система [google.ru](http://google.ru)