**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.

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

Согласована на портале № 1507

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 12 от «30» 6 2016 г.

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.

Согласована на портале № 1507

## 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.

Согласована на портале № 1507

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 | З.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 | |

Согласована на портале № 1507

**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, web-сайт, web-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 web-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 |

Согласована на портале № 1507

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 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 |
|---|---|---|

Согласована на портале № 1507

| | | 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, |

Согласована на портале № 1507

| | | | |
|---|---|---|---|
| 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 |
| | Оформление отчетов по | 8 | | |

Согласована на портале № 1507

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 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 – Бальные 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 |

Согласована на портале № 1507

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 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

### 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

### 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

Согласована на портале № 1507

## 13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При выполнения 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.

Согласована на портале № 1507

**Приложение 1**

**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

Согласована на портале № 1507

## 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. | 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;;<br>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;;<br>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;; |
| 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

Согласована на портале № 1507

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 | • Лабораторные занятия;<br>• Лекции;<br>• Самостоятельная работа;<br>• Подготовка к экзамену; | • Лабораторные занятия;<br>• Лекции;<br>• Самостоятельная работа;<br>• Подготовка к экзамену; | • Лабораторные занятия;<br>• Самостоятельная работа; |
| Используемые средства оценивания | • Отчет по лабораторной работе;<br>• Конспект | • Отчет по лабораторной работе;<br>• Конспект | • Отчет по лабораторной работе;<br>• Экзамен; |

Согласована на портале № 1507

| | | | |
|---|---|---|---|
| | самоподготовки;<br>• Тест;<br>• Экзамен; | самоподготовки;<br>• Тест;<br>• 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) | • Принципы проведения вычислительных экспериментов и их показатели корректности при работе с гипердокументами;<br>• Принципы проведения вычислительных экспериментов и их показатели корректности при работе с гипердокументами; | • Обосновывать принимаемые проектные решения при разработке гипердокументов;<br>• Осуществлять постановку задачи и выполнять вычислительные эксперименты с использованием средств языка PHP в области создания гипердокументов; | • Методами проведения вычислительных экспериментов при создании гипердокументов с использованием языковых средств;<br>• Инструментарием языка PHP для проведения вычислительных экспериментов при создании гипердокументов; |
| Хорошо (базовый уровень) | • Принципы проведения вычислительных экспериментов при работе с гипердокументами;<br>• Синтаксис и управляющие конструкции языка PHP для решения задач и проведения вычислительных экспериментов; | • Принимать проектные решения при разработке гипердокументов;<br>• Осуществлять постановку задачи для выполнения вычислительных экспериментов с использованием средств языка PHP в области создания гипердокументов; | • Инструментарием языка PHP для проведения вычислительных экспериментов при создании гипердокументов; |
| Удовлетворительно (пороговый уровень) | • Некоторые принципы проведения вычислительных экспериментов при работе с гипердокументами;<br>• Синтаксис языка PHP для решения задач и проведения вычислительных экспериментов; | • Осуществлять постановку задачи для выполнения вычислительных экспериментов с использованием средств языка PHP в области создания гипердокументов; | • Инструментарием языка PHP для проведения вычислительных экспериментов при создании гипердокументов работая в команде под руководством; |

**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..

Согласована на портале № 1507

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 | • Лабораторные занятия;<br>• Лекции;<br>• Самостоятельная работа;<br>• Подготовка к экзамену; | • Лабораторные занятия;<br>• Лекции;<br>• Самостоятельная работа;<br>• Подготовка к экзамену; | • Лабораторные занятия;<br>• Самостоятельная работа; |
| Используемые средства оценивания | • Отчет по лабораторной работе;<br>• Конспект самоподготовки;<br>• Тест;<br>• Экзамен; | • Отчет по лабораторной работе;<br>• Конспект самоподготовки;<br>• Тест;<br>• Экзамен; | • Отчет по лабораторной работе;<br>• Экзамен; |

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) | • Различные компьютерные технологии поиска и анализа информации в области создания гипердокументов;<br>• Принципы защиты гипердокументов от взлома, заражения и других возможных атак;<br>• Правила оформления HTML-документа, основные элементы форматирования текста и иллюстраций;<br>• Назначение и правила подключения | • Осуществлять поиск и анализ информации в области создания гипердокументов;<br>• Применять методы защиты гипердокументов от взлома, заражения и других возможных атак;<br>• Создавать гипердокументы с использованием тегов форматирования текста языка HTML и содержащие гиперссылки, фреймы и изображения; | • Свободно владеет компьютерными технологиями поиска и анализа информации в области создания гипердокументов;<br>• Свободно владеет способами обеспечения информационной безопасности в области создания гипердокументов;<br>• Свободно владеет инструментарием языка гипертекстовой разметки HTML и языка PHP; |

Согласована на портале № 1507

| | | | |
|---|---|---|---|
| | CSS;<br>• Синтаксис языка PHP;<br>• Правила использования управляющих конструкций языка PHP;<br>• Механизм получения данных из HTML-форм и их обработка с помощью PHP; | • Применять CSS – технологию;<br>• Создавать скрипты на PHP для обработки данных, полученных из форм; | |
| Хорошо (базовый уровень) | • Компьютерные технологии поиска информации в области создания гипердокументов;<br>• Принципы защиты гипердокументов от взлома и заражения;<br>• Правила оформления HTML-документа, основные элементы форматирования текста и иллюстраций;<br>• Назначение и правила подключения CSS (достаточно одно правило подключения);<br>• Синтаксис языка PHP;<br>• Правила использования управляющих конструкций языка PHP; | • Осуществлять поиск информации в области создания гипердокументов;<br>• Применять методы защиты гипердокументов от взлома и заражения;<br>• Создавать гипердокументы с использованием тегов форматирования текста языка HTML и содержащие гиперссылки, фреймы и изображения;<br>• Создавать скрипты на PHP для обработки данных, полученных из форм; | • Владеет компьютерными технологиями поиска информации в области создания гипердокументов;<br>• Владеет некоторыми способами обеспечения информационной безопасности в области создания гипердокументов;<br>• Владеет инструментарием языка гипертекстовой разметки HTML и зыка PHP; |
| Удовлетворительно (пороговый уровень) | • Технологию поиска информации в области создания гипердокументов с использованием поисковых систем;<br>• Принципы защиты гипердокументов от взлома;<br>• Структуру HTML-документа. Понятие элементов и атрибутов, правила оформления HTML-документа;<br>• Синтаксис языка PHP; | • Осуществлять поиск информации в области создания гипердокументов с использованием поисковых систем;<br>• Применять методы защиты гипердокументов от взлома;<br>• Создавать гипердокументы с использованием тегов форматирования текста языка HTML и содержащие | • Владеет технологиями поиска информации в области создания гипердокументов с использованием поисковых систем;<br>• Владеет технологиями поиска информации в области создания гипердокументов с использованием поисковых систем;<br>• Работая в команде под руководством, |

Согласована на портале № 1507

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 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 | • Лабораторные занятия;<br>• Лекции;<br>• Самостоятельная работа;<br>• Подготовка к экзамену; | • Лабораторные занятия;<br>• Лекции;<br>• Самостоятельная работа;<br>• Подготовка к экзамену; | • Лабораторные занятия;<br>• Самостоятельная работа; |
| Используемые средства оценивания | • Отчет по лабораторной работе;<br>• Конспект самоподготовки;<br>• Тест;<br>• Экзамен; | • Отчет по лабораторной работе;<br>• Конспект самоподготовки;<br>• Тест;<br>• Экзамен; | • Отчет по лабораторной работе;<br>• Экзамен; |

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) | • Понятия гипертекстовых систем и области их применения;<br>• Технологии «клиент-сервер» и «документ-сервер»;<br>• Структуру и администрирование web-сервер; | • Проанализировать современные средства разработки гипердокументов;<br>• Сформировать критерии выбора программного обеспечения для создания веб-сайтов;<br>• Установить и настраивать программное обеспечение, необходимое для разработки гипердокументов; | • Способен выбрать и настроить локальный сервер для совместной работы с PHP; |

Согласована на портале № 1507

| | | | |
|---|---|---|---|
| Хорошо (базовый уровень) | • Понятия гипертекстовых систем и области их применения;<br>• Технологии «клиент-сервер» и «документ-сервер»; | • Проанализировать современные средства разработки гипердокументов;<br>• Установить и настраивать программное обеспечение, необходимое для разработки гипердокументов; | • Способен самостоятельно настроить локальный сервер для совместной работы с PHP; |
| Удовлетворительно (пороговый уровень) | • Понятия гипертекстовых систем и области их применения; | • Установить и настраивать программное обеспечение, необходимое для разработки гипердокументов; | • Способен в команде под руководством настроить локальный сервер для совместной работы с PHP; |

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

Согласована на портале № 1507

значений c.текст из гиперпространства d.гипертрофированный текст

– Укажите составные части всякой ссылки? a.URL-адрес и указатель ссылки b.указатель ссылки и содержание c.URL-адрес и адрес документа

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

– Что такое HTML-программа? a. документ на экране браузера b.текст на языке HTML c.список тегов

– Кто выполняет HTML-программу? a.человек b.браузер c.компилятор d.Windows

– Какие команды способны изменить цвет шрифта документа? a.<HTML> ... </HTML> b. <BODY> ... </BODY> c.<FONT> ... </FONT> d.<P> ... </P> e. <BIG> ... </BIG>

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

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

– Тег <BODY> - это: a.идентификатор заголовка окна просмотра b.идентификатор заголовка документа HTML c.идентификатор перевода строки d.идентификатор HTML-команд документа для просмотра

– Для вставки изображения в документ HTML используется команда: a.<img src="ris.jpg"> b.<body background="ris.jpg"> c.<a href="ris.jpg"> d.<input="ris.jpg">

– Гиперссылка задается тегом: a.<font color="file.htm"> b.<img src="http://www.chat.ru"> c.<a href="file.htm">текст</a> d.<embed="http://www.da.ru">

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

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

– Как правильно подключать файл стилей? a.<link rel='stylesheet' type='text/css' href='styles/main.css' /> b.<style>@"styles/main.css"</style> c.<style>@'styles/main.css'</style> d.<styles>@'styles/main.css'</styles>

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

– Какое свойство используется для задания отступов у блока? a.Margin b.Position c.Padding d.Direction

– Какой порядок вложения тегов неверный? a.<tr>, <td> b.<ul>, <li>, <ul>, <li> c.<ol>, <li> d.<table>, <td>

– Есть такой HTML-код: Синий не синий . Какой CSS-код внутри тега  сделает синий цвет: a.p span {color: blue;} b. .blue (color: blue;} c.Все представленные варианты подойдут d.span {color: blue;}

– Есть такой CSS-код во внешнем файле: p {color: blue;}. На странице написан такой HTML-код: текст . Какого цвета будет "текст"? a.чёрного b.синего c.в браузере IE8 синего, а в других красного d.красного

– Какое из выражений соответствует умножению переменной $a на 4 в PHP? a.$a *= pow(2,2) b.$a >>= 2 c.$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? a.Объявить свойства как private b.Объявить свойства как public c.Объявить свойства как abstract d.Этого сделать невозможно

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

тоннель c.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.
– Блоковая 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.

Согласована на портале № 1507

## 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 фор-мирования 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

### 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

### 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

Согласована на портале № 1507