

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
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: a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Владелец: Семенко Павел Васильевич

Действителен: с 17.09.2019 по 16.09.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЯЗЫКОВЫЕ СРЕДСТВА СОЗДАНИЯ ГИПЕРДОКУМЕНТОВ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **09.03.02 Информационные системы и технологии**

Направленность (профиль) / специализация: **Аналитические информационные системы**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **Факультет вычислительных систем (ФВС)**

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

Курс: **4**

Семестр: **7**

Учебный план набора 2020 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

| Виды учебной деятельности | 7 семестр | Всего | Единицы |
|------------------------------------|-----------|-------|---------|
| Лекционные занятия | 36 | 36 | часов |
| Лабораторные занятия | 36 | 36 | часов |
| Самостоятельная работа | 72 | 72 | часов |
| Подготовка и сдача экзамена | 36 | 36 | часов |
| Общая трудоемкость | 180 | 180 | часов |
| (включая промежуточную аттестацию) | 5 | 5 | з.е. |

| Формы промежуточной аттестация | Семестр |
|--------------------------------|---------|
| Экзамен | 7 |

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Целью изучения дисциплины является ознакомление студентов с современными языковыми средствами разработки веб-страниц и веб-сайтов для решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий, получение навыков студентами обоснования принимаемых проектных решений.

1.2. Задачи дисциплины

1. Приобретение знаний и представлений о смысле, целях и задачах гипертекстовых документов.
2. Изучение топологии гипертекстового документа.
3. Изучение типовых инструментальных средств для создания и работы с гипердокументами (браузеры, редакторы, отладчики), протоколов Интернета.
4. Изучение языков гипертекстовой разметки.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Обязательная часть.

Модуль дисциплин: Модуль направления подготовки.

Индекс дисциплины: Б1.О.03.10.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

| Компетенция | Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|--|--|
| Универсальные компетенции | | |
| - | - | - |
| Общепрофессиональные компетенции | | |
| ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем | ОПК-7.1 .Знает основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем | Перечисляет основные средства для реализации информационных систем |
| | ОПК-7.2 .Умеет осуществлять инженерно-технологическую поддержку планирования и управления требованиями к информационной системе | Осуществляет инженерно-технологическую поддержку планирования и управления требованиями к информационной системе |
| | ОПК-7.3 .Владеет навыками осуществления инженерно-технологической поддержки разработки и внедрения информационных систем | Занимается инженерно-технологической поддержкой разработки и внедрения информационных систем |

| | | |
|--|---|---|
| ОПК-8. Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем | ОПК-8.1 .Знает основные методы и средства математического моделирования, классификацию и условия применения математических моделей, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем | Перечисляет методы и средства математического моделирования. Называет условия применения математических моделей, методов и средств проектирования информационных и автоматизированных систем. |
| | ОПК-8.2 .Умеет осуществлять анализ и выбор моделей, методов и средств проектирования информационных и автоматизированных систем | Осуществляет анализ и выбор моделей, методов и средств проектирования информационных и автоматизированных систем. |
| | ОПК-8.3 .Владеет навыками моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем | Может спроектировать информационную систему. |
| Профессиональные компетенции | | |
| - | - | - |

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

| Виды учебной деятельности | Всего часов | Семестры |
|---|-------------|-----------|
| | | 7 семестр |
| Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего | 72 | 72 |
| Лекционные занятия | 36 | 36 |
| Лабораторные занятия | 36 | 36 |
| Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего | 72 | 72 |
| Подготовка к тестированию | 24 | 24 |
| Подготовка к защите отчета по лабораторной работе | 24 | 24 |
| Подготовка к лабораторной работе, написание отчета | 24 | 24 |
| Подготовка и сдача экзамена | 36 | 36 |
| Общая трудоемкость (в часах) | 180 | 180 |
| Общая трудоемкость (в з.е.) | 5 | 5 |

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

| Названия разделов (тем) дисциплины | Лек. зан., ч | Лаб. раб. | Сам. раб., ч | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции |
|---|--------------|-----------|--------------|----------------------------|-------------------------|
| 7 семестр | | | | | |
| 1 Основные понятия языковых средств создания гипертекстовых документов | 2 | - | 2 | 4 | ОПК-7, ОПК-8 |
| 2 Создание Web-страниц | 2 | 2 | 6 | 10 | ОПК-7, ОПК-8 |
| 3 Гипертекстовые ссылки и иллюстрации на Web-страницах. Построение таблиц | 2 | 4 | 6 | 12 | ОПК-7, ОПК-8 |
| 4 Фреймы и формы | 4 | 4 | 8 | 16 | ОПК-7, ОПК-8 |
| 5 Каскадные таблицы стилей (CSS) | 4 | 6 | 6 | 16 | ОПК-7, ОПК-8 |
| 6 Основы синтаксиса языка PHP | 2 | 2 | 6 | 10 | ОПК-7, ОПК-8 |
| 7 Обработка запросов с использованием PHP | 4 | 4 | 8 | 16 | ОПК-7, ОПК-8 |
| 8 Функции в PHP | 4 | 4 | 6 | 14 | ОПК-7, ОПК-8 |
| 9 Объектно-ориентированное программирование на PHP | 6 | 4 | 12 | 22 | ОПК-7, ОПК-8 |
| 10 Администрирование сервера баз данных MySQL | 6 | 6 | 12 | 24 | ОПК-7, ОПК-8 |
| Итого за семестр | 36 | 36 | 72 | 144 | |
| Итого | 36 | 36 | 72 | 144 | |

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)

| Названия разделов (тем) дисциплины | Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) | Трудоемкость (лекционные занятия), ч | Формируемые компетенции |
|--|---|--------------------------------------|-------------------------|
| 7 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-7, ОПК-8 |
| | Итого | 2 | |

| | | | |
|---|--|---|--------------|
| 2 Создание Web-страниц | Структура HTML-документа. Понятие элементов и атрибутов. 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-7, ОПК-8 |
| | Итого | 2 | |
| 3 Гипертекстовые ссылки и иллюстрации на Web-страницах. Построение таблиц | Оформление гиперссылок с помощью языка HTML. Создание таблиц на web-страницах. | 2 | ОПК-7, ОПК-8 |
| | Итого | 2 | |
| 4 Фреймы и формы | Основы HTML-форм. Элементы формы. 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. | 4 | ОПК-7, ОПК-8 |
| | Итого | 4 | |
| 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. | 4 | ОПК-7, ОПК-8 |
| | Итого | 4 | |
| 6 Основы синтаксиса языка PHP | Области применения языка PHP. Переменные, константы, выражения в PHP. Типы данных, массивы, ассоциативные массивы. Управляющие конструкции. | 2 | ОПК-7, ОПК-8 |
| | Итого | 2 | |

| | | | |
|--|---|----|--------------|
| 7 Обработка запросов с использованием PHP | Основные понятия клиент-серверных технологий. Методы Post и Get. Механизм получения данных из HTML-форм и их обработка с помощью PHP. | 4 | ОПК-7, ОПК-8 |
| | Итого | 4 | |
| 8 Функции в PHP | Понятие функции. Функции, определяемые пользователем, аргументы функций, передача аргументов по значению и по ссылке. | 4 | ОПК-7, ОПК-8 |
| | Итого | 4 | |
| 9 Объектно-ориентированное программирование на PHP | Классы и объекты в PHP. Доступ к классам и объектам в PHP. Конструкторы. Деструкторы. Инициализация объектов. Обращение к элементам классов. Наследование классов в PHP. Полиморфизм классов в PHP. Работа с объектами классов PHP. | 6 | ОПК-7, ОПК-8 |
| | Итого | 6 | |
| 10 Администрирование сервера баз данных MySQL | Администрирование сервера баз данных MySQL. Разработка простейшего клиентского приложения. | 6 | ОПК-7, ОПК-8 |
| | Итого | 6 | |
| Итого за семестр | | 36 | |
| Итого | | 36 | |

5.3. Практические занятия (семинары)

Не предусмотрено учебным планом

5.4. Лабораторные занятия

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Наименование лабораторных работ

| Названия разделов (тем) дисциплины | Наименование лабораторных работ | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|---|---|-----------------|-------------------------|
| 7 семестр | | | |
| 2 Создание Web-страниц | Создание веб-страницы с помощью тегов форматирования текста языка HTML. | 2 | ОПК-7, ОПК-8 |
| | Итого | 2 | |
| 3 Гипертекстовые ссылки и иллюстрации на Web-страницах. Построение таблиц | Разработка веб-страниц, содержащих гиперссылки, изображения и таблицы. | 4 | ОПК-7, ОПК-8 |
| | Итого | 4 | |

| | | | |
|--|--|----|--------------|
| 4 Фреймы и формы | Создание веб-страницы используя фреймы и формы. | 4 | ОПК-7, ОПК-8 |
| | Итого | 4 | |
| 5 Каскадные таблицы стилей (CSS) | Создание веб-сайта с использованием каскадных таблиц стилей. | 6 | ОПК-7, ОПК-8 |
| | Итого | 6 | |
| 6 Основы синтаксиса языка PHP | Написание программ на PHP с использованием основных конструкций языка. | 2 | ОПК-7, ОПК-8 |
| | Итого | 2 | |
| 7 Обработка запросов с использованием PHP | Создание формы для регистрации пользователей на сайте. | 4 | ОПК-7, ОПК-8 |
| | Итого | 4 | |
| 8 Функции в PHP | Создание сайта с использованием языка HTML и PHP. | 4 | ОПК-7, ОПК-8 |
| | Итого | 4 | |
| 9 Объектно-ориентированное программирование на PHP | Работа с классами на PHP. | 4 | ОПК-7, ОПК-8 |
| | Итого | 4 | |
| 10 Администрирование сервера баз данных MySQL | Знакомство с процессом инсталляции СУБД MySQL. Создание базы данных и элементарные действия с ней. | 6 | ОПК-7, ОПК-8 |
| | Итого | 6 | |
| Итого за семестр | | 36 | |
| Итого | | 36 | |

5.5. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено учебным планом

5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

| Названия разделов (тем) дисциплины | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции | Формы контроля |
|--|-----------------------------|-----------------|-------------------------|----------------|
| 7 семестр | | | | |
| 1 Основные понятия языковых средств создания гипертекстовых документов | Подготовка к тестированию | 2 | ОПК-7, ОПК-8 | Тестирование |
| | Итого | 2 | | |

| | | | | |
|---|--|---|--------------|--------------------------------------|
| 2 Создание Web-страниц | Подготовка к защите отчета по лабораторной работе | 2 | ОПК-7, ОПК-8 | Защита отчета по лабораторной работе |
| | Подготовка к тестированию | 2 | ОПК-7, ОПК-8 | Тестирование |
| | Подготовка к лабораторной работе, написание отчета | 2 | ОПК-7, ОПК-8 | Лабораторная работа |
| | Итого | 6 | | |
| 3 Гипертекстовые ссылки и иллюстрации на Web-страницах. Построение таблиц | Подготовка к защите отчета по лабораторной работе | 2 | ОПК-7, ОПК-8 | Защита отчета по лабораторной работе |
| | Подготовка к тестированию | 2 | ОПК-7, ОПК-8 | Тестирование |
| | Подготовка к лабораторной работе, написание отчета | 2 | ОПК-7, ОПК-8 | Лабораторная работа |
| | Итого | 6 | | |
| 4 Фреймы и формы | Подготовка к защите отчета по лабораторной работе | 4 | ОПК-7, ОПК-8 | Защита отчета по лабораторной работе |
| | Подготовка к тестированию | 2 | ОПК-7, ОПК-8 | Тестирование |
| | Подготовка к лабораторной работе, написание отчета | 2 | ОПК-7, ОПК-8 | Лабораторная работа |
| | Итого | 8 | | |
| 5 Каскадные таблицы стилей (CSS) | Подготовка к защите отчета по лабораторной работе | 2 | ОПК-7, ОПК-8 | Защита отчета по лабораторной работе |
| | Подготовка к тестированию | 2 | ОПК-7, ОПК-8 | Тестирование |
| | Подготовка к лабораторной работе, написание отчета | 2 | ОПК-7, ОПК-8 | Лабораторная работа |
| | Итого | 6 | | |

| | | | | |
|--|--|----|--------------|--------------------------------------|
| 6 Основы синтаксиса языка PHP | Подготовка к защите отчета по лабораторной работе | 2 | ОПК-7, ОПК-8 | Защита отчета по лабораторной работе |
| | Подготовка к тестированию | 2 | ОПК-7, ОПК-8 | Тестирование |
| | Подготовка к лабораторной работе, написание отчета | 2 | ОПК-7, ОПК-8 | Лабораторная работа |
| | Итого | 6 | | |
| 7 Обработка запросов с использованием PHP | Подготовка к защите отчета по лабораторной работе | 2 | ОПК-7, ОПК-8 | Защита отчета по лабораторной работе |
| | Подготовка к тестированию | 2 | ОПК-7, ОПК-8 | Тестирование |
| | Подготовка к лабораторной работе, написание отчета | 4 | ОПК-7, ОПК-8 | Лабораторная работа |
| | Итого | 8 | | |
| 8 Функции в PHP | Подготовка к защите отчета по лабораторной работе | 2 | ОПК-7, ОПК-8 | Защита отчета по лабораторной работе |
| | Подготовка к тестированию | 2 | ОПК-7, ОПК-8 | Тестирование |
| | Подготовка к лабораторной работе, написание отчета | 2 | ОПК-7, ОПК-8 | Лабораторная работа |
| | Итого | 6 | | |
| 9 Объектно-ориентированное программирование на PHP | Подготовка к защите отчета по лабораторной работе | 4 | ОПК-7, ОПК-8 | Защита отчета по лабораторной работе |
| | Подготовка к тестированию | 4 | ОПК-7, ОПК-8 | Тестирование |
| | Подготовка к лабораторной работе, написание отчета | 4 | ОПК-7, ОПК-8 | Лабораторная работа |
| | Итого | 12 | | |

| | | | | |
|---|--|-----|--------------|--------------------------------------|
| 10 Администрирование сервера баз данных MySQL | Подготовка к защите отчета по лабораторной работе | 4 | ОПК-7, ОПК-8 | Защита отчета по лабораторной работе |
| | Подготовка к тестированию | 4 | ОПК-7, ОПК-8 | Тестирование |
| | Подготовка к лабораторной работе, написание отчета | 4 | ОПК-7, ОПК-8 | Лабораторная работа |
| | Итого | 12 | | |
| Итого за семестр | | 72 | | |
| | Подготовка и сдача экзамена | 36 | | Экзамен |
| Итого | | 108 | | |

5.7. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

| Формируемые компетенции | Виды учебной деятельности | | | Формы контроля |
|-------------------------|---------------------------|-----------|-----------|--|
| | Лек. зан. | Лаб. раб. | Сам. раб. | |
| ОПК-7 | + | + | + | Защита отчета по лабораторной работе, Лабораторная работа, Тестирование, Экзамен |
| ОПК-8 | + | + | + | Защита отчета по лабораторной работе, Лабораторная работа, Тестирование, Экзамен |

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

6.1. Балльные оценки для форм контроля

Балльные оценки для форм контроля представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Балльные оценки

| Формы контроля | 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 |
|--------------------------------------|--|---|---|------------------|
| 7 семестр | | | | |
| Защита отчета по лабораторной работе | 10 | 5 | 10 | 25 |
| Лабораторная работа | 10 | 5 | 10 | 25 |
| Тестирование | 5 | 5 | 10 | 20 |
| Экзамен | | | | 30 |
| Итого максимум за период | 25 | 15 | 30 | 100 |
| Нарастающим итогом | 25 | 40 | 70 | 100 |

6.2. Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Пересчет баллов в оценки за текущий контроль представлен в таблице 6.2.
Таблица 6.2 – Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

| Баллы на дату текущего контроля | Оценка |
|---|--------|
| ≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату ТК | 5 |
| От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату ТК | 4 |
| От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату ТК | 3 |
| < 60% от максимальной суммы баллов на дату ТК | 2 |

6.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

| Оценка | 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 | E (посредственно) |
| | 60 – 64 | |
| 2 (неудовлетворительно) (не зачтено) | Ниже 60 баллов | F (неудовлетворительно) |

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Джош, Л. Современный PHP. Новые возможности и передовой опыт / Л. Джош ; перевод с английского Р. Н. Рагимов. — Москва : ДМК Пресс, 2016. — 304 с. — ISBN 978-5-97060-184-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93269>.

2. Побединский, Е. В. Проектирование веб-сайтов с использованием технологий PHP, HTML, CSS и WordPress : учебное пособие / Е. В. Побединский, В. В. Побединский. — Екатеринбург : УГЛУ, 2018. — 115 с. — ISBN 978-5-94984-651-3. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/142518>.

7.2. Дополнительная литература

1. Основы гипертекстового представления интернет-контента: учебное пособие / Ю. П. Ехлаков, Э. К. Ахтямов - 2017. 181 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/7086>.

2. Грошев, А. С. Информатика : учебник / А. С. Грошев, П. В. Закляков. — 4-е, изд. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 672 с. — ISBN 978-5-97060-638-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/108131>.

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Языковые средства создания гипердокументов: Учебно-методическое пособие по выполнению лабораторных работ и самостоятельной работы / Е. А. Шельмина - 2018. 42 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/7376>.

7.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся

из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

7.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh>.

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

8.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с достаточным количеством посадочных мест для учебной группы, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются мультимедийное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для лабораторных работ

Аудитория для лабораторных и практических занятий: учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 424 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Проектор;
- Проекционный экран;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-Zip;
- Google Chrome;
- Microsoft Windows 7 Pro;
- MySQL (MySQL 5.5);
- MySQL Workbench (MySQL Workbench 5.2);
- NetBeans IDE;
- OpenOffice;

Класс ГПО: учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 425 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Плазменный телевизор;

- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-Zip;
- Google Chrome;
- Microsoft Windows 7 Pro;
- MySQL (MySQL 5.5);
- MySQL Workbench (MySQL Workbench 5.2);
- NetBeans IDE;
- OpenOffice;

8.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

8.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной

компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

| Названия разделов (тем) дисциплины | Формируемые компетенции | Формы контроля | Оценочные материалы (ОМ) |
|---|-------------------------|--------------------------------------|---|
| 1 Основные понятия языковых средств создания гипертекстовых документов | ОПК-7, ОПК-8 | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Экзамен | Перечень экзаменационных вопросов |
| 2 Создание Web-страниц | ОПК-7, ОПК-8 | Защита отчета по лабораторной работе | Примерный перечень вопросов для защиты лабораторных работ |
| | | Лабораторная работа | Темы лабораторных работ |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Экзамен | Перечень экзаменационных вопросов |
| 3 Гипертекстовые ссылки и иллюстрации на Web-страницах. Построение таблиц | ОПК-7, ОПК-8 | Защита отчета по лабораторной работе | Примерный перечень вопросов для защиты лабораторных работ |
| | | Лабораторная работа | Темы лабораторных работ |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Экзамен | Перечень экзаменационных вопросов |
| 4 Фреймы и формы | ОПК-7, ОПК-8 | Защита отчета по лабораторной работе | Примерный перечень вопросов для защиты лабораторных работ |
| | | Лабораторная работа | Темы лабораторных работ |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Экзамен | Перечень экзаменационных вопросов |
| 5 Каскадные таблицы стилей (CSS) | ОПК-7, ОПК-8 | Защита отчета по лабораторной работе | Примерный перечень вопросов для защиты лабораторных работ |
| | | Лабораторная работа | Темы лабораторных работ |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Экзамен | Перечень экзаменационных вопросов |

| | | | |
|--|--------------|--------------------------------------|---|
| 6 Основы синтаксиса языка PHP | ОПК-7, ОПК-8 | Защита отчета по лабораторной работе | Примерный перечень вопросов для защиты лабораторных работ |
| | | Лабораторная работа | Темы лабораторных работ |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Экзамен | Перечень экзаменационных вопросов |
| 7 Обработка запросов с использованием PHP | ОПК-7, ОПК-8 | Защита отчета по лабораторной работе | Примерный перечень вопросов для защиты лабораторных работ |
| | | Лабораторная работа | Темы лабораторных работ |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Экзамен | Перечень экзаменационных вопросов |
| 8 Функции в PHP | ОПК-7, ОПК-8 | Защита отчета по лабораторной работе | Примерный перечень вопросов для защиты лабораторных работ |
| | | Лабораторная работа | Темы лабораторных работ |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Экзамен | Перечень экзаменационных вопросов |
| 9 Объектно-ориентированное программирование на PHP | ОПК-7, ОПК-8 | Защита отчета по лабораторной работе | Примерный перечень вопросов для защиты лабораторных работ |
| | | Лабораторная работа | Темы лабораторных работ |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Экзамен | Перечень экзаменационных вопросов |
| 10 Администрирование сервера баз данных MySQL | ОПК-7, ОПК-8 | Защита отчета по лабораторной работе | Примерный перечень вопросов для защиты лабораторных работ |
| | | Лабораторная работа | Темы лабораторных работ |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Экзамен | Перечень экзаменационных вопросов |

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

| Оценка | Баллы за ОМ | Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения | | |
|----------------------------|--|---|---|--|
| | | знать | уметь | владеть |
| 2 (неудовлетворительно) | < 60% от максимальной суммы баллов | отсутствие знаний или фрагментарные знания | отсутствие умений или частично освоенное умение | отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков |
| 3 (удовлетворительно) | от 60% до 69% от максимальной суммы баллов | общие, но не структурированные знания | в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение | в целом успешное, но не систематическое применение навыков |
| 4 (хорошо) | от 70% до 89% от максимальной суммы баллов | сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания | в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение | в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков |
| 5 (отлично) | ≥ 90% от максимальной суммы баллов | сформированные систематические знания | сформированное умение | успешное и систематическое применение навыков |

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

| Оценка | Формулировка требований к степени компетенции |
|----------------------------|--|
| 2 (неудовлетворительно) | Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне ориентирования , представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения. |
| 3 (удовлетворительно) | Знать и уметь на репродуктивном уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях. |
| 4 (хорошо) | Знать, уметь, владеть на аналитическом уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения. |
| 5 (отлично) | Знать, уметь, владеть на системном уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины. |

9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

1. При разработке веб-сайта с применением таких информационных технологий, как язык HTML, с какой команды следует начать документ HTML?
HTML
BODY
HEAD
IMG
2. Какую команду в языке разметки HTML можно использовать для получения «жирного» текста?
I
U
A
B
3. Выберите команду для задания цвета фона документа, которую использует информационная технология – язык разметки HTML:
Bgcolor
Link
B
Alink
4. С помощью какого тега в языке разметки HTML задается таблица?
BORDER
BGCOLOR
TABLE
HTML
5. Как в PHP создать новую переменную с именем animal и строковым значением 'cat'?
animal = 'cat';
\$animal = 'cat';
var animal = 'cat';
string animal = "cat";
6. Какого типа данных в PHP нет?
объект
resource
null
указатель
7. При решении профессиональной задачи на языке PHP был написан приведенный ниже код. Определите, что будет выведено в результате выполнения следующего кода?
33
22
11
0
8. Какое из перечисленных ключевых слов не относится к оператору ветвления в языке PHP?
Else
Then
Elseif
If
9. Какие операторы цикла имеются в языке PHP?
repeat...until
while, do-while, for, foreach
switch case
операторов цикла в этом языке нет
10. Как называется функция, которая вызывает саму себя?
конструктором
деструктором
подставляемой
рекурсивной

9.1.2. Перечень экзаменационных вопросов

1. Основные понятия html, css, php.
2. Структура HTML-документа. Управление параметрами шрифта. Цветовое оформление документа.
3. Работа с изображениями и ссылками в HTML.
4. Списки и таблицы в HTML.
5. Формы в HTML.
6. Фреймы в HTML.
7. Способы подключения CSS к документу.
8. Правила построения CSS. Виды селекторов.
9. Основы программирования на PHP. Методы встраивания PHP-кода.
10. Использование HTML-форм для передачи данных на сервер. Обработка запросов с помощью PHP.
11. Основы синтаксиса PHP. Комментарии. Переменные, константы и операторы. Типы данных.
12. Управляющие конструкции. Условные операторы.
13. Циклы. Операторы передачи управления. Операторы включения.
14. Работа со строками в PHP.
15. Работа с массивами данных в PHP.
16. Функции в PHP.
17. Объектно-ориентированное программирование на PHP.
18. Администрирование сервера баз данных MySQL.

9.1.3. Примерный перечень вопросов для защиты лабораторных работ

1. Создание веб-страницы с помощью тегов форматирования текста языка HTML.
2. Разработка веб-страниц, содержащих гиперссылки, изображения и таблицы.
3. Создание веб-страницы используя фреймы и формы.
4. Создание веб-сайта с использованием каскадных таблиц стилей.
5. Написание программ на PHP с использованием основных конструкций языка.
6. Создание формы для регистрации пользователей на сайте.
7. Создание сайта с использованием языка HTML и PHP.
8. Объектно-ориентированное программирование на PHP.
9. Администрирование сервера баз данных MySQL.

9.1.4. Темы лабораторных работ

1. Создание веб-страницы с помощью тегов форматирования текста языка HTML.
2. Разработка веб-страниц, содержащих гиперссылки, изображения и таблицы.
3. Создание веб-страницы используя фреймы и формы.
4. Создание веб-сайта с использованием каскадных таблиц стилей.
5. Написание программ на PHP с использованием основных конструкций языка.
6. Создание формы для регистрации пользователей на сайте.
7. Создание сайта с использованием языка HTML и PHP.
8. Работа с классами на PHP.
9. Знакомство с процессом инсталляции СУБД MySQL. Создание базы данных и элементарные действия с ней.

9.2. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах;

пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

– чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

– если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

– осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе / электронном журнале по дисциплине.

9.3. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

| Категории обучающихся | Виды дополнительных оценочных материалов | Формы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|--|
| С нарушениями слуха | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы | Преимущественно письменная проверка |
| С нарушениями зрения | Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам | Преимущественно устная проверка (индивидуально) |
| С нарушениями опорно-двигательного аппарата | Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету | Преимущественно дистанционными методами |
| С ограничениями по общемедицинским показаниям | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы | Преимущественно проверка методами, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки |

9.4. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;

- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ЭМИС
протокол № 4 от «13» 12 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

| Должность | Инициалы, фамилия | Подпись |
|-------------------------------------|-------------------|--|
| Заведующий выпускающей каф. ЭМИС | И.Г. Боровской | Согласовано, 806d2ff7-778b-4ed6- a3d7-87623a208b8c |
| Заведующий обеспечивающей каф. ЭМИС | И.Г. Боровской | Согласовано, 806d2ff7-778b-4ed6- a3d7-87623a208b8c |
| Начальник учебного управления | Е.В. Саврук | Согласовано, fa63922b-1fce-4aba- 845d-9ce7670b004c |

ЭКСПЕРТЫ:

| | | |
|----------------------------------|-----------------|--|
| Старший преподаватель, каф. ЭМИС | И.Г. Афанасьева | Согласовано, 14d2ad0b-0b75-401e- 9d97-39fca5825785 |
| Доцент, каф. ЭМИС | Е.А. Шельмина | Согласовано, 54cb71d7-43bf-4e94- 938e-094b7e6d003d |

РАЗРАБОТАНО:

| | | |
|-------------------|---------------|--|
| Доцент, каф. ЭМИС | Е.А. Шельмина | Разработано, 54cb71d7-43bf-4e94- 938e-094b7e6d003d |
| Доцент, каф. ЭМИС | Е.А. Шельмина | Разработано, 54cb71d7-43bf-4e94- 938e-094b7e6d003d |