

КОМПЛЕКСНАЯ ПРОГРАММА
РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА 2014 — 2016 ГОДЫ

Базовая отрасль: «Промышленность»

Ведущие предприятия:

ОАО «Завод «Тамбоваппарат»

ОАО «Тамбовский завод «Ревтруд»

ОАО «Корпорация «Росхимзащита»

ОАО "Тамбовский завод "Электроприбор"

Компания «Системы безопасности»

ОАО «Мичуринский завод «Прогресс»

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.16. ВЕБ - ПРОГРАММИРОВАНИЕ

среднее профессиональное образование

(программа подготовки специалистов среднего звена)

230401 «Информационные системы» (по отраслям)

Тамбов 2014

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
Программы учебной дисциплины
ОП.16. ВЕБ - ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Программа учебной дисциплины «Веб - программирование» относится к Профессиональному циклу общепрофессиональных дисциплин вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 230401 «Информационные системы» (по отраслям), квалификация – техник по информационным системам.

Программа учебной дисциплины «Веб - программирование» может быть использована для изучения специальных дисциплин специальности 230401, изучаемых в учреждениях среднего профессионального образования при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

Организация разработчик:

Тамбовское областное государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Тамбовский бизнес-колледж»

Программа рассмотрена и рекомендована Протокол № 1 от «29» августа 2014 г.

СОГЛАСОВАНО:
Компания «Системы безопасности»

_____ А.И. Топников

«29» августа 2014 г.

АННОТАЦИЯ

Программа учебной дисциплины «Веб - программирование» предназначена для приобретения обучающимися необходимых знаний компьютерных телекоммуникаций и возможными подходами к разработке гипертекстовых документов, предназначенных для публикации в глобальной компьютерной сети Internet. Она важна с той точки зрения, что позволяет развивать способности студентов, связанные с общей культурой работы в глобальной сети.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка по учебной дисциплине составляет 22 часа, в том числе: лекционные занятия – 18 часов, практические занятия – 4 часа. Самостоятельная работа обучающегося составляет 136 часов.

Итоговая аттестация проходит в форме дифференцированного зачета.

Программа учебной дисциплины «Веб - программирование» ориентирована на достижение следующих целей:

- закрепление знакомства с принципами функционирования глобальной компьютерной сети Internet, общими подходами к поиску и отбору информации в сети;
- обучение разработке Web-страниц на основе комплексного подхода;
- обучение программированию в Internet на стороне клиента и сервера;
- обучение использованию баз данных при разработке Web-проектов;
- обучение способам маркетинга в Internet, рекламы и продвижения разработанных Internet-ресурсов.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на достижение общеобразовательных, воспитательных и практических задач, на дальнейшее развитие личностных способностей и дальнейшего профессионального роста выпускника-будущего специалиста.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Общая характеристика дисциплины

Учебная дисциплина «Веб - программирование» относится к профессиональному циклу общепрофессиональных дисциплин образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 230401 «Информационные системы» (по отраслям).

Дисциплина «Веб - программирование» призвана содействовать знакомству студентов с компьютерными телекоммуникациями и возможными подходами к разработке гипертекстовых документов, предназначенных для публикации в глобальной компьютерной сети Internet. Она важна с той точки зрения, что позволяет развивать способности студентов, связанные с общей культурой работы в глобальной сети. Курс закрепляет навыки работы с текстом и графикой, а также навыков программирования и проектирования и разработки информационных систем, являясь, таким образом, прямым продолжением курсов «Основы алгоритмизации и программирования», «Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем», «Основы проектирования баз данных», «Информационные технологии», «Объектно-ориентированное программирование», «Базы данных», «Информационные системы», «Проектирование информационных систем» и других.

Учебная программа составлена таким образом, что соответствует не только основным требованиям ФГОС СПО, но и учитывает изменения в области развития сети Internet, которые произошли в последние годы, и последних достижений современной отечественной и зарубежной техники и технологий.

Основная цель изучения курса – формирование у различных категорий обучающихся представлений о возможностях современных

языков веб – программирования, об их особенностях при обработке информации и представления ее в сети Internet.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Веб - программирование» относится к Профессиональному циклу общепрофессиональных дисциплин вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 230401 «Информационные системы» (по отраслям), квалификация – техник по информационным системам.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Целью курса является освоение практических приемов Web-программирования.

Основные задачи курса:

- закрепление знакомства с принципами функционирования глобальной компьютерной сети Internet, общими подходами к поиску и отбору информации в сети;
- обучение разработке Web-страниц на основе комплексного подхода;
- обучение программированию в Internet на стороне клиента и сервера;
- обучение использованию баз данных при разработке Web-проектов;
- обучение способам маркетинга в Internet, рекламы и продвижения разработанных Internet-ресурсов.

В лекционной части курса рассматриваются общие принципы Web-конструирования. Изучение всех тем сопровождается иллюстрирующими примерами.

Практические работы в компьютерных классах служат для индивидуальной работы студентов над учебными задачами и итоговым проектом с целью выработки и закрепления практических навыков Веб - программирования.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Обязательная аудиторная учебная нагрузка по учебной дисциплине составляет 22 часа, в том числе: лекционные занятия – 18 часов, практические занятия – 4 часа. Самостоятельная работа обучающегося составляет 136 часов.

Итоговая аттестация проходит в форме дифференцированного зачета.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 158 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 22 |
| в том числе: | |
| лекционные занятия | 18 |
| лабораторные занятия | |
| практические занятия | 4 |
| контрольные работы | |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) | |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 136 |
| в том числе: | |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено) | |
| Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии | |
| Домашняя работа | 86 |
| Работа в библиотеке | 50 |
| Выполнение письменной работы | - |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Веб-программирование»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены) | Объем часов | Уровень освоения |
|---|--|----------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Введение в Web-конструирование | Тема 1. Глобальные компьютерные сети: основные понятия, принципы функционирования. Каталоги ресурсов. Поисковые системы | | 1 |
| | Тема 2. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: общая структура документа, абзацы, цвета, ссылки. | 2 | |
| | Тема 3. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: списки, графика (графические форматы, графический объект как ссылка). | 1 | |
| | Тема 4. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: таблицы. Фреймы. Общие подходы к дизайну сайта. Разработка макета страницы | | |
| | Тема 5. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: формы Тема 6. Использование стиля при оформлении сайта. Спецификации CSS1, CSS2 | 2 | 2 |
| | Тема 7. Хостинг. Бесплатный хостинг. FTP. Размещение Интернет-ресурса на сервере провайдера. Регистрация Интернет-ресурса в каталогах и поисковых системах | 2 | |
| | Раздел 2. | Тема 8. DHTML: | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Программирование на JavaScript | <p>Преимущества и ограничения программ, работающих на стороне клиента;</p> <p>Язык JavaScript: основы синтаксиса;</p> <p>Объектная модель HTML страницы;</p> <p>Событийная модель DHTML: связывание событий с кодом, всплытие событий, объект Event;</p> <p>Применение DHTML:</p> <p>программное изменение содержания документа;</p> <p>программное изменение формата документа;</p> <p>программное изменение положения элементов.</p> | 2 | |
| Раздел 3. Программирование на PHP. MySQL & PHP | <p>Тема 9. Язык PHP.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Введение в программирование на стороне сервера на примере PHP. <p>Принцип работы.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Синтаксис языка программирования PHP. • Переменные. Константы. Операторы в PHP. Циклы. Массивы. Работа со строками. • Функции в PHP. Встроенные функции. • Работа с датой и временем в PHP. • Связь PHP и HTML | 2 | 2 |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | <p>Тема 10. Взаимодействие с пользователем.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Методы передачи параметров между страницами (GET, POST). • Обработка действий пользователя при помощи форм. • Использование вспомогательных переменных | 2 | |
| | <p>Тема 11. База данных в MySQL.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. | 2 | |
| | <p>Тема 12. Межплатформенный язык запросов SQL (диалект MySQL).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Синтаксис запросов к базе данных. • Механизм работы с базами данных — PhpMyAdmin. • Решение задач (сортировка, вывод с условиями и т.д.). • Управление форматами даты и времени. Функция DATE_FORMAT | | 2 |
| | <p>Тема 13. Взаимодействие скриптов на языке PHP и базы данных MySQL.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подключение к базе данных из PHP файла. • Вывод данных на PHP-страницу, попавших в выборку по SQL запросу. • Передача параметров в запрос | 6 | |

| | | | |
|--------------------------|---|----------|--|
| | <p>Тема 14. Решение прикладных задач.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Принципы проектирования страниц. Разделение информации по таблицам в базе данных. • Вывод группы данных, сортировка данных. • Постраничный вывод данных. • Создание HTML-страниц средствами PHP. • Разработка проекта | 1 | |
| | <p>Самостоятельная работа студентов</p> <p>- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы</p> | | |
| | | | |
| Дифференцированный зачет | | 2 | |
| Итого | | 121 | |

Внутри каждого раздела указываются соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного

2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать основные определения и понятия Веб-программирования, основные приемы создания и продвижения сайтов;

уметь разрабатывать и продвигать проблемно-ориентированные Web-ресурсы;

освоить методы проектирования, разработки и маркетинга проблемно-ориентированных Web-ресурсов;

приобрести навыки проектирования, разработки и маркетинга проблемно-ориентированных Web-ресурсов;

иметь представление о проблемах, тенденциях и перспективах развития Веб-программирования.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Обязательная аудиторная учебная нагрузка по учебной дисциплине составляет 22 часа, в том числе: лекционные занятия – 18 часов, практические занятия – 4 часа. Самостоятельная работа обучающегося составляет 136 часов.

Итоговая аттестация проходит в форме дифференцированного зачета.

3.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Форма обучения очная

| Названия разделов и тем | Всего часов по учебн ому плану | Виды учебных занятий | | | | Самостояте льная работа |
|--|---|------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|--|-------------------------------|
| | | Аудиторные занятия, в том числе | | | | |
| | | лекц ии | практиче ские занятия | лаборато рные работы | | |
| Раздел 1. Введение в Web-конструирование | | | | | | |
| Тема 1. Глобальные компьютерные сети: основные понятия, принципы функционирован ия. Каталоги ресурсов. Поисковые системы | 8 | 2 | | 2 | | 4 |
| Тема 2. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: общая структура документа, абзацы, цвета, ссылки. | 8 | 2 | | 2 | | 4 |
| Тема 3. Язык | 8 | 2 | | 2 | | 4 |

| | | | | | |
|---|----|---|--|---|---|
| гипертекстовой разметки страниц HTML: списки, графика (графические форматы, графический объект как ссылка). | | | | | |
| Тема 4. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: таблицы. Фреймы. Общие подходы к дизайну сайта. Разработка макета страницы | 8 | 2 | | 2 | 4 |
| Тема 5. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: формы | 4 | 2 | | | 2 |
| Тема 6. Использование стиля при оформлении сайта. Спецификации | 16 | 4 | | 4 | 8 |

| | | | | | |
|---|----|---|--|----|----|
| CSS1, CSS2 | | | | | |
| Тема 7. Хостинг. Бесплатный хостинг. FTP. Размещение Интернет-ресурса на сервере провайдера. Регистрация Интернет-ресурса в каталогах и поисковых системах | 8 | 2 | | 2 | 4 |
| Раздел 2. Программирование на JavaScript | | | | | |
| Тема 8. DHTML: • Преимущества и ограничения программ, работающих на стороне клиента; • Язык JavaScript: основы синтаксиса; • Объектная | 52 | 4 | | 22 | 26 |

| | | | | | |
|--|----|---|--|---|----|
| <p>модель HTML страницы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Событийная модель DHTML: связывание событий с кодом, всплытие событий, объект Event; • Применение DHTML: <ul style="list-style-type: none"> ◦ программное изменение содержания документа; ◦ программное изменение формата документа; ◦ программное изменение положения элементов | | | | | |
| Раздел 3. Программирование на PHP. MySQL & PHP | | | | | |
| Тема 9. Язык | 24 | 6 | | 6 | 12 |

| | | | | | |
|--|---|---|--|---|---|
| <p>PHP.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Введение в программирование на стороне сервера на примере PHP. Принцип работы. • Синтаксис языка программирования PHP. • Переменные. Константы. Операторы в PHP. Циклы. Массивы. Работа со строками. • Функции в PHP. Встроенные функции. • Работа с датой и временем в PHP. • Связь PHP и HTML | | | | | |
| <p>Тема 10. Взаимодействие с пользователем.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Методы | 8 | 2 | | 2 | 4 |

| | | | | | |
|--|----|---|--|---|---|
| <p>передачи параметров между страницами (GET, POST).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обработка действий пользователя при помощи форм. • Использование вспомогательных переменных | | | | | |
| <p>Тема 11. База данных в MySQL.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Варианты хранения информации в сети Internet. • Принципы хранения информации в базах данных MySQL. • Архитектура базы данных MySQL (таблицы, связи, | 16 | 4 | | 4 | 8 |

| | | | | | |
|--|---|---|--|---|---|
| <p>триггеры).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проектирование баз данных. <p>Нормализация таблиц.</p> | | | | | |
| <p>Тема 12.</p> <p>Межплатформенный язык запросов SQL (диалект MySQL).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Синтаксис запросов к базе данных. • Механизм работы с базами данных — <p>8</p> <p>PhpMyAdmin.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Решение задач (сортировка, вывод с условиями и т.д.). • Управление форматами даты и времени. <p>Функция</p> | 8 | 2 | | 2 | 4 |

| DATE_FORMAT | | | | | |
|--|----|---|--|---|----|
| <p>Тема 13.</p> <p>Взаимодействие скриптов на языке PHP и базы данных MySQL.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подключение к базе данных из PHP файла. • Вывод данных на PHP-страницу, попавших в выборку по SQL запросу. • Передача параметров в запрос | 8 | 2 | | 2 | 4 |
| <p>Тема 14.</p> <p>Решение прикладных задач.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Принципы проектирования страниц. <p>Разделение информации по таблицам в базе</p> | 24 | 4 | | 8 | 12 |

| | | | | | |
|---|------------|-----------|--|-----------|------------|
| <p>данных.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вывод группы данных, сортировка данных. • Постраничный вывод данных. • Создание HTML-страниц средствами PHP. • Разработка проекта | | | | | |
| ИТОГО | 200 | 40 | | 60 | 100 |

4. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Раздел 1. Введение в Web-конструирование

Тема 1. Глобальные компьютерные сети: основные понятия, принципы функционирования. Каталоги ресурсов. Поисковые системы.

Тема 2. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: общая структура документа, абзацы, цвета, ссылки.

Тема 3. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: списки, графика (графические форматы, графический объект как ссылка).

Тема 4. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: таблицы. Фреймы. Общие подходы к дизайну сайта. Разработка макета страницы

Тема 5. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: формы.

Тема 6. Использование стиля при оформлении сайта. Спецификации CSS1, CSS2

Тема 7. Хостинг. Бесплатный хостинг. FTP. Размещение Интернет-ресурса на сервере провайдера. Регистрация Интернет-ресурса в каталогах и поисковых системах.

Раздел 2. Программирование на JavaScript

Тема 8. DHTML:

- Преимущества и ограничения программ, работающих на стороне клиента;
- Язык JavaScript: основы синтаксиса;
- Объектная модель HTML страницы;
- Событийная модель DHTML: связывание событий с кодом, всплытие событий, объект Event;
- Применение DHTML:
 - программное изменение содержания документа;
 - программное изменение формата документа;

- программное изменение положения элементов

Раздел 3. Программирование на PHP. MySQL & PHP

Тема 9. Язык PHP.

• Введение в программирование на стороне сервера на примере PHP. Принцип работы.

- Синтаксис языка программирования PHP.
- Переменные. Константы. Операторы в PHP. Циклы. Массивы.

Работа со строками.

- Функции в PHP. Встроенные функции.
- Работа с датой и временем в PHP.
- Связь PHP и HTML

Тема 10. Взаимодействие с пользователем.

• Методы передачи параметров между страницами (GET, POST).

- Обработка действий пользователя при помощи форм.
- Использование вспомогательных переменных

Тема 11. 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.

Тема 12. 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.).
- Управление форматами даты и времени. Функция

DATE_FORMAT

Тема 13. 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.

- Передача параметров в запрос

Тема 14. Решение прикладных задач.

• Принципы проектирования страниц. Разделение информации по таблицам в базе данных.

- Вывод группы данных, сортировка данных.
- Постраничный вывод данных.
- Создание HTML-страниц средствами PHP.
- Разработка проекта

1. Темы практических занятий

Практические занятия в компьютерных классах служат для самостоятельной работы студентов над учебными задачами с целью выработки и закрепления практических навыков Web-программирования.

Практическое занятие № 1. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: общая структура документа, абзацы, цвета, ссылки; списки, графика (графические форматы, графический объект как ссылка). Использование стиля при оформлении сайта. Спецификации CSS. (2 часа)

Практическое занятие № 2. Программирование на JavaScript. (2 часа)

2. Задания для самостоятельной работы.

Самостоятельная работа № 1. Подбор ресурсов Internet на заданную тематику.

Самостоятельная работа № 2. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: общая структура документа, абзацы, цвета, ссылки; списки, графика (графические форматы, графический объект как ссылка). Использование стиля при оформлении сайта. Спецификации CSS.

Самостоятельная работа № 3. Макет страницы. Требования к иллюстрациям в Internet. Подготовка графики в программах Adobe PhotoShop, Adobe ImageReady и Macromedia Fireworks. Способы уменьшения объема файла. Подготовка изображений, имеющих прозрачные области. Представление текстовой информации. Коллекции шрифтов. Создание кнопок. Имитация различных состояний кнопки. Создание фоновых иллюстраций. Кисти в Adobe PhotoShop. Техника создания бесшовных узоров в программах и Adobe ImageReady. «Нарезка» изображений на фрагменты в программе Adobe ImageReady. Оптимизация фрагментов изображений

Самостоятельная работа № 4. Использование стиля при оформлении сайта. Спецификации CSS1, CSS2.

Самостоятельная работа № 5. Хостинг. Подобрать бесплатный хостинг для сайта. Ознакомиться с условиями размещения. Подготовить материалы для размещения и популяризации ресурса.

Самостоятельная работа № 6. Программирование на JavaScript.

Самостоятельная работа № 7. XML. MathML.

Самостоятельная работа № 8. Программирование на PHP. PHP & MySQL.

Самостоятельная работа № 9. Разработка веб-приложения. Выбрать задание (либо из списка; либо предложить собственную тематику). Разработать структуру БД. Создать и заполнить БД.

Разработать программное обеспечение, обеспечивающее работу с информацией из БД, как на стороне клиента, так и на стороне сервера хранения данных.

1. Каталог фильмов
2. Форум
3. Гостевая книга
4. Сборник задач
5. Магазин
6. Кафе
7. Каталог книг
8. Журнал учебной группы
9. Каталог услуг
10. Каталог продукции
11. Рабочий план дисциплины
12. Музей
13. Каталог периодических изданий
14. Сборник тестов
15. Афиша кинотеатра
16. Планировщик заданий
17. Документооборот организации
18. Статистика посещения страниц сайта
19. Каталог фотографий
20. Каталог музыки

3. Лабораторные работы (лабораторный практикум)

Не предусмотрены учебным планом.

7. Тематика контрольных работ и методические указания по их выполнению

Не предусмотрены учебным планом.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Литература

Основная

1. А.А. Дуванов. HTML-конструирование (материалы Роботландского университета). //Информатика, №21-22, 2000.

2. А.А. Дуванов. Web-конструирование. HTML. — СПб.: БХВ-Петербург, 2003. — 325 с.

3. А.А. Дуванов. Web-конструирование. DHTML. — СПб.: БХВ-Петербург, 2003. — 512 с.

4. Молли Э. Хольцшлаг. Использование HTML 4: Пер. с англ.: Уч. пос. — М: Издательский дом «Вильямс», 2000. — 1008 с.

Дополнительная

1. А. Матросов, А. Сергеев, М. Чаунин. HTML 4.0. Наиболее полное руководство.

2. М. Браун, Д. Ханикат. HTML 3.2 в подлиннике.

3. В.А. Остейковский. Информатика. — М.: ВШ, 2000. — 319 с.

4. В. Холмогоров. Основы Web-мастерства. Учебный курс. — СПб: Питер, 2001. — 352 с.

5. Использование HTML 4: Пер. с англ. / Луиза Паттерсон, Сью Шарльворс, Джоди Корнелиус и др.: Уч. пос. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2000. — 400 с.

6. С.Н. Коржинский. Настольная книга Web-мастера: эффективное применение HTML, CSS и JavaScript. М.: Издательский дом «КноРус», 2000. — 320 с.

7. <http://www.help.mymoney.ru> (материалы по первоначальным шагам в создании и продвижении сайта).

8. <http://www.botik.ru/~robot/sale/web.htm> (Роботландский университет).

9. <http://www.webclub.ru> (Российский клуб веб-дизайнеров. Множество материалов по веб-конструированию).

10. <http://www.artlebedev.ru/kovodstvo/> — Артемий Лебедев. Руководство по дизайну сайта.

11. <http://ru.html.net> — учебники HTML, CSS

12. <http://html.manual.ru/> — справочник

13. <http://wcode.ru/> — учебники

Базы данных, средства обработки данных на удаленном сервере

14. Доступ к базам данных с использованием технологии WWW, С.Д. Кузнецов.

15. Небольшой субъективный обзор СУБД, встреченных в ОС Linux, Спиричев Вадим.

16. Тенденции в мире систем управления базами данных, Сергей Кузнецов

17. Прагматический подход к разработке Web-приложений, Александр Чекалов.

18. MySQL против PostgreSQL.

19. PHP против ASP.

20. Основы SQL: запросы к базе данных.

PHP

21. Водолазский В. Эффективная работа: PHP 4. — СПб.: Питер, 2002. — 416 с.

22. Григин И. PHP 4. Специальный справочник. — СПб.: Питер, 2002. — 672 с.

23. Dweb.ru – Портал для web-мастера :: PHP

24. Учебный курс по программированию на PHP. Руслан Куперин.

25. PHP — система разработки скриптов.

26. PHP Manual.

27. PHP.SU - Программирование на PHP

MySQL

28. Тонкая настройка MySQL, Вадим Ткаченко.

29. MySQL. Установка. Настройка. Программирование, А. Литвинюк, Компьютерная газета.

30. Документация на MySQL

31. Реализация языка SQL в СУБД MySQL

32. Администрирование пакета MySQL.

33. Справочное руководство по MySQL версии 4.0.11-gamma.

PHP + MySQL

34. Фролов А.В., Фролов Г.В. Практика применения Perl, PHP, Apache и MySQL для активных Web-сайтов. — М.: Издательско-торговый дом «Русская редакция», 2002. — 576 с.

35. Разработка Web-приложений на PHP и MySQL: Пер. с англ./Л. Томсон, Л. Веллинг. — К.: Издательство «ДиаСофт», 2002. — 672 с.

36. Apache + Perl + PHP4 + MySQL: Руководство по установке.

37. Букварь по PHP и MySQL

38. Установка защиты на страницу, используя MySQL и PHP.

8.2. Материально-техническое и информационное обеспечение дисциплины

При освоении дисциплины для выполнения лабораторных работ необходимы персональные компьютеры с набором программного обеспечения: Adobe Photoshop, пакет Denwer-2, web-браузер.

УМК по дисциплине в электронном виде находится в библиотеке и методическом кабинете кафедры информатики и ВТ

ПГПУ, на данном сайте и может быть использован для самостоятельной работы.

Могут быть использованы материалы данного сайта.

8.3. Методические указания студентам

Изучение программы курса. На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в пункте 8.1. «Учебно-методическое обеспечение дисциплины».

В целом, на один час аудиторных занятий отводится один час самостоятельной работы.

Лабораторные работы. При изучении курса «Проектирование и разработка проблемно-ориентированных приложений (Web-программирование)» необходимо выполнять и вовремя сдавать преподавателю индивидуальные лабораторные работы.

8.4. Методические рекомендации преподавателю

1. Согласно существующему государственному образовательному стандарту специальности и других нормативных документов целесообразно разработать матрицу наиболее предпочтительных методов обучения и форм самостоятельной работы студентов, адекватных видам лекционных и лабораторных занятий.

2. Необходимо предусмотреть развитие форм самостоятельной работы, выводя студентов к завершению изучения учебной дисциплины на её высший уровень.

3. Пакет заданий для самостоятельной работы следует выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи.

4. Организуя самостоятельную работу, необходимо постоянно обучать студентов методам такой работы.

5. Вузовская лекция — главное звено дидактического цикла обучения. Её цель — формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы в вузе, должен знать существующие в педагогической науке и используемые на практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их методическое место в структуре процесса обучения.

6. Лабораторные работы сопровождают и поддерживают лекционный курс.

7. При проведении промежуточной и итоговой аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность — главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Проверка, контроль и оценка знаний студента, требуют учета его индивидуального стиля в осуществлении учебной деятельности. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Вопросы к зачету

1. Глобальные компьютерные сети: основные понятия, принципы функционирования.
2. Каталоги ресурсов. Поисковые системы.
3. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: общая структура документа, абзацы, цвета, ссылки.
4. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: списки, графика (графические форматы, графический объект как ссылка).
5. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: таблицы.
6. Фреймы.
7. Общие подходы к дизайну сайта. Разработка макета страницы
8. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: формы.
9. Использование стиля при оформлении сайта. Возможности CSS.
10. CSS. Свойства текста. Свойства цвета и фона.
11. CSS. Свойства шрифта. Свойства блоков.
12. CSS. Свойства списков. Классы. Псевдоклассы.
13. Хостинг. Бесплатный хостинг. FTP. Размещение Интернет-ресурса на сервере провайдера.
14. Регистрация Интернет-ресурса в каталогах и поисковых системах.

15. Преимущества и ограничения программ, работающих на стороне клиента.
16. Язык JavaScript: основы синтаксиса.
17. Объектная модель HTML страницы.
18. Событийная модель DHTML: связывание событий с кодом, всплытие событий, объект Event.
19. Применение DHTML: программное изменение содержания документа.
20. Применение DHTML: программное изменение формата документа.
21. Применение DHTML: программное изменение положения элементов.
22. XML. MathML.

Темы контрольных работ

1. Глобальные компьютерные сети: основные понятия, принципы функционирования. Каталоги ресурсов. Поисковые системы.
2. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: общая структура документа, абзацы, цвета, ссылки.
3. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: списки, графика (графические форматы, графический объект как ссылка), таблицы, фреймы.
4. Общие подходы к дизайну сайта. Разработка макета страницы.
5. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: формы.
6. Использование стиля при оформлении сайта. Возможности CSS.
7. CSS. Свойства текста. Свойства цвета и фона. Свойства шрифта. Свойства блоков.
8. CSS. Свойства списков. Классы. Псевдоклассы.
9. Хостинг. Бесплатный хостинг. FTP. Размещение Интернет-ресурса на сервере провайдера. Регистрация Интернет-ресурса в каталогах и поисковых системах.

10. Преимущества и ограничения программ, работающих на стороне клиента. Язык JavaScript: основы синтаксиса.
11. Объектная модель HTML страницы.
12. Событийная модель DHTML: связывание событий с кодом, всплытие событий, объект Event.
13. Применение DHTML.
14. XML. MathML.
15. Введение в программирование на стороне сервера на примере PHP. Принцип работы.
16. Синтаксис языка программирования PHP.
17. Переменные. Константы. Операторы в PHP. Циклы. Массивы. Работа со строками.
18. Функции в PHP. Встроенные функции.
19. Работа с датой и временем в PHP.
20. Методы передачи параметров между страницами (GET, POST). Обработка действий пользователя при помощи форм.
21. Принципы хранения информации в базах данных MySQL. Архитектура базы данных MySQL (таблицы, связи, триггеры).
22. Механизм работы с базами данных — PhpMyAdmin.
23. Подключение к базе данных из PHP файла. Вывод данных на PHP-страницу, попавших в выборку по SQL запросу. Передача параметров в запрос.
24. Принципы проектирования страниц. Разделение информации по таблицам в базе данных. Вывод группы данных, сортировка данных.
25. Создание HTML-страниц средствами PHP.