Департамент образования и науки Краснодарского края

Государственное бюджетное образовательное учреждение

среднего профессионального образования

«Краснодарский колледж электронного приборостроения»

Краснодарского края

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 12 «WEB-ТЕХНОЛОГИИ»

для специальности

090305 «Информационная безопасность автоматизированных систем»,

укрупненная группа специальностей

090000 «Информационная безопасность»

квалификация «Техник по защите информации»

2011

Составлено на основе Федерального государственного образовательного стандарта в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускников специальности 090305 «Информационная безопасность автоматизированных систем» укрупненной группы специальностей 090000 «Информационная безопасность».

|  |  |
| --- | --- |
| Одобрена цикловой комиссией  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_ г.  Председатель цикловой комиссии  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Пахомова Е.А./ | УТВЕРЖДАЮ  Зам. директора по УМР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Е.А.Тупчиева/  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_ г. |

Автор: Зябухина Алла Владимировна

преподаватель ГБОУ СПО ККЭП КК

Квалификация по диплому:

Инженер «Автоматизированные системы обработки информации и управления»

Рецензенты:

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ 12  
    УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Web-технологии»**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 090305 «Информационная безопасность автоматизированных систем» (базовой подготовки) укрупненной группы специальностей 090000 «Информационная безопасность», в части освоения соответствующих общих и профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Участвовать в эксплуатации компонент подсистем безопасности автоматизированных систем, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устранении отказов и восстановлении работоспособности.

ПК 1.2. Выполнять работы по администрированию подсистем безопасности автоматизированных систем.

ПК 2.1. Применять программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности.

ПК 2.2. Участвовать в эксплуатации программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта,

устранении отказов и восстановлении работоспособности.

ПК2.3. Участвовать в мониторинге эффективности применяемых программно- аппаратных средств обеспечения информационной безопасности.

ПК 2.5. Решать частные технические задачи, возникающие при проведении всех видов плановых и внеплановых контрольных проверок, при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 12. Владеть основными методами и средствами разработки программного обеспечения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании: программах повышения квалификации и переподготовки специалистов, работающих в сфере информационных технологий и преподавателей, осуществляющих образовательную деятельность по укрупненной группе специальностей 090000 «Информационная безопасность». А также переподготовки специалистов по рабочей профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной входящей в состав профессионального цикла.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студенты должны знать:

* язык разметки гипертекста;
* механизм использования языка создания сценариев JavaScript для построения интерактивных Web-страниц;
* правила формирования и встраивания каскадных таблиц стилей CSS;
* механизм создания и встраивания анимации в Web-страницы;
* синтаксис языка серверных сценариев PHP;
* методику разработки динамических Web-страниц.

В результате изучения дисциплины студенты должны уметь:

* работать с языком разметки гипертекста для построения HTML-документов;
* использовать объектно-ориентированные технологии в построении интерактивных WEB-документов;
* встраивать правила каскадных таблиц стилей CSS;
* использовать анимацию Flash Macromedia;
* использовать язык серверных сценариев PHP для создания динамических Web-приложений.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 219 часов, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 146 часов;
* из них лабораторно - практические занятия 50 часов;
* из них курсовое проектирование 30 часов;
* самостоятельной работы обучающегося 73 часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов/зачетных единиц** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 219 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 146 |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | 50 |
| практические работы | - |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа (проект) | 30 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 73 |
| Итоговая аттестация в форме - дифференцированного зачета | |

# **2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Web-технологии»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| *1* | *2* | | | *3* | *4* |
| **Тема 1.Введение** | **Содержание** | | 2 | |  |
| Основные научно-технические проблемы и перспективы развития Web - технологий. | | 1 |
| **Тема 2. Основы Web-технологий** | **Содержание** | | 12 | |  |
| 1 | **Основы Web-технологий.** Глобальная сеть. Программное обеспечение глобальных сетевых технологий. Браузеры. | 1 |
| 2 | **Язык разметки гипертекста.**  Создание HTML-документа. Структура HTML-документа. Ссылки. Вставка графических объектов. Фреймовая структура документа. | 1 |
| **Лабораторные работы:** | | 6 | | 2 |
| 1 | Создание Web-страниц, средствами HTML-редактора |
| **Самостоятельная работа обучающегося:** | | 13 | | 3 |
| Спецификация HTML 4.0  Подготовка к лабораторной работе | |
| **Тема 3. Средства разработки Web-сайтов** | **Содержание** | | 16 | |  |
| 1 | **Языки создания сценариев Web-страниц.**  Язык создания сценариев JavaScript. Синтаксис языка. | 1 |
| 2 | **Использование анимации.** Редактор Flash. Векторная и растровая графика. Анимация в редакто­ре Flash Macromedia. Виды анимации. | 1 |
| 3 | **Каскадные таблицы стилей CSS.**  Каскадные таблицы стилей. Виды селекторов.  Цвет и фон в CSS. Поля, отступы, рамки в CSS | 2 |
| **Лабораторные работы:** | | 12 | | 3 |
| 1 | Создание сценариев Web-страниц средствами JavaScript |
| 2 | Использование анимации Flash Macromedia. |
| 3 | Разработка каскадных таблиц стилей CSS. |
| **Самостоятельная работа обучающегося:** | | 20 | | 3 |
| Синтаксические конструкции языка JavaScript.  Возможности редактора Flash Macromedia.  Построение правил каскадных таблиц стилей.  Подготовка к лабораторным работам | |
| **Тема 4. Системы управления контентом** | **Содержание** | | 14 | |  |
| 1 | **Системы управления контентом CMS.** Понятие системы управления контентом. Разновидности CMS-систем. | 1 |
| **Лабораторные работы:** | | 12 | | 3 |
| 1 | Разработка сайта в системе CMS. |
| **Самостоятельная работа обучающегося:** | | 20 | | 3 |
| Разновидности CMS-систем.  Управление содержимым сайта посредством CMS-систем.  Подготовка к лабораторной работе | |
| **Тема 5. Технологии разработки Web-приложений.** | **Содержание** | | 22 | |  |
| 1 | **Обзор программных средств разработки сетевых приложений.**  Технология Microsoft ASP.NET, Java-платформы. Язык создания серверных сценариев Personal Home Page. | 1 |
| 2 | **Язык серверных сценариев РНР.**  Синтаксис языка: типы данных, переменные, выражения, операции. Массивы. Работа со строками. Работа с файлами и каталогами. Классы и объекты. Работа с электронной почтой в PHP. |  | | 1 |
| 3 | **Программные средства работы с базами данных в сети.**  СУБД MySQL. Основы SQL: операторы работы с базами данных, таблицами баз данных. Работа с записями таблиц баз данных. Организация выборки данных. |  | | 1 |
| 4 | **Языковые средства PHP работы с базами данных в сети.**  Встраивание механизмов доступа к базам данных (БД) в сценарии PHP. Установка, закрытие соединений с БД. Выполнение запросов к БД. Функции вывода результатов запросов в формы HTML-страниц. |  | | 1 |
| **Лабораторные работы:** | | 20 | |  |
| 1 | Методика разработки динамических Web-страниц. | 2 |
| 2 | Использование массивов и строковых конструкций для решения задач обработки данных средствами PHP. |
| 3 | Разработка сценариев обработки информации из HTML – форм средствами PHP. |
| 4 | Разработка сценариев работы с базами данных средствами PHP |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** | | 20 | |  |
| Java-платформы  Синтаксис языка РНР: выражения, операции.  Работа с электронной почтой в PHP.  Выполнение запросов к БД средствами языка серверных сценариев РНР.  Подготовка к лабораторным работам | |
| **Примерная тематика курсовых проектов:**  - Internet-магазины;  - Портал;  - Горизонтальный портал;  - Вертикальный портал;  - Смешанный портал;  - Web-витрины. | | | | 30 | 3 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту):**  Постановка задачи на курсовое проектирование. Выбор методики решения задачи. Разработка структуры Web-сайта. Формирование подсистемы администрирования сайта. Составление информационной модели данных системы. Разработка алгоритмов реализации функций Web-сайта. Разработка программной части курсовой работы. Составление инструкций по сопровождению и эксплуатации Web-сайта. Составление пояснительной записки курсового проекта. | | | |  | 3 |
| **Всего:** | | | | **219** |  |

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Требования к материально-техническому обеспечению.**

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Сетевых компьютерных технологий».

Оборудование учебного кабинета:

1. Проекционное оборудование;
2. Стенд по технике безопасности;
3. Методические пособия (указания);
4. Технологическая документация;
5. Учебная и справочная литература.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1. Персональные компьютеры Pentium IV-V;
2. Принтер лазерный;
3. Стенд по технике безопасности;
4. Методические пособия (указания);
5. Технологическая документация;
6. Учебная и справочная литература.

**3.2. Информационное обеспечение обучения.**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:**

Основные источники:

1. М.В. Кузнецов, И.В. Симдянов, С.В. Голышев. PHP 5 на примерах. – СПб.: БХВ – Петербург, 2006.
2. Д. Скляр, А. Трахтенберг. PHP. Сборник рецептов. - Пер. с англ.. – СПб: Символ – Плюс. 2008.
3. А.Цимбал, М.Аншина «Технологии создания распределенных систем», –М: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2008.
4. А.Мазуркевич, Д.Еловой «PHP. Настольная книга программиста» –М: Издательский центр «Академия», 2005.
5. М.Браун, Д.Хоникат «Использование HTML4» –М.: «Радио и связь», 2007.
6. Д.В.Николенко «Практические занятия на JavaScript» –М: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2005.

Дополнительные источники:

1. Томсон Л., Веллинг Л. Разработка Web-приложений на PHP и MySQL. К.: “ДиаСофт”, 2001.
2. Д.В. Котеров. Самоучитель PHP 4. – СПб.: БХВ – Петербург, 2004.
3. Справочник функций PHP. (http://edu.nstu.ru/education/educourses/avt\_webprog/phpdoc/).
4. Программное обеспечение.

(http://www.apache.org.)

# **4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

# **Контроль** **и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| *1* | *2* |
| **Умения:** |  |
| работать с языком разметки гипертекста для построения HTML-документов; | Текущий контроль в форме:  - тестирования;  - наблюдение;  - защиты лабораторных работ;  - контрольных проверок. |
| использовать объектно-ориентированные технологии в построении интерактивных WEB-документов; | Текущий контроль в форме:  - тестирования;  - наблюдение;  - защиты лабораторных работ;  - контрольных проверок. |
| встраивать правила каскадных таблиц стилей CSS; | Текущий контроль в форме:  - тестирования;  - наблюдение;  - защиты лабораторных работ;  - контрольных проверок. |
| использовать анимацию Flash Macromedia; | Текущий контроль в форме:  - тестирования;  - наблюдение;  - защиты лабораторных работ;  - контрольных проверок. |
| использовать язык серверных сценариев PHP для создания динамических Web-приложений. | Текущий контроль в форме:  - тестирования;  - наблюдение;  - защиты лабораторных работ;  - контрольных проверок. |
| **Знания:** |  |
| язык разметки гипертекста; | Текущий контроль в форме:  - тестирования;  - наблюдение;  -устного опроса;  - защиты лабораторных работ;  - контрольных проверок. |
| механизм использования языка создания сценариев JavaScript для построения интерактивных Web-страниц; | Текущий контроль в форме:  - тестирования;  - наблюдение;  -устного опроса;  - защиты лабораторных работ;  - контрольных проверок. |
| правила формирования и встраивания каскадных таблиц стилей CSS; | Текущий контроль в форме:  - тестирования;  - наблюдение;  -устного опроса;  - защиты лабораторных работ;  - контрольных проверок. |
| механизм создания и встраивания анимации в Web-страницы; | Текущий контроль в форме:  - тестирования;  - наблюдение;  -устного опроса;  - защиты лабораторных работ;  - контрольных проверок. |
| синтаксис языка серверных сценариев PHP; | Текущий контроль в форме:  - тестирования;  - наблюдение;  -устного опроса;  - защиты лабораторных работ;  - контрольных проверок. |
| методику разработки динамических Web-страниц. | Текущий контроль в форме:  - тестирования;  - наблюдение;  -устного опроса;  - защиты лабораторных работ;  - контрольных проверок. |