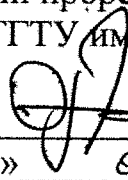


Учреждение образования «Гомельский государственный  
технический университет имени П.О. Сухого»

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
УО «ГГТУ им. П.О. Сухого»

  
«25» 09 2013  
Регистрационный № УДг-142/р<sup>3</sup>

**«ПРОГРАММИРОВАНИЕ В INTERNET»  
УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**

для специальности 1–40 05 01 «Информационные технологии (по  
направлениям)»  
направления специальности 1–40 05 01- 01 «Информационные системы и  
технологии (в проектировании и производстве)»

Факультет автоматизированных и информационных систем

Кафедра Информационные технологии

Курс 1

Семестр 2

Лекции 34 часа Экзамен -

Практические занятия - Зачет - 2 семестр

Лабораторные занятия 34 часа Курсовая работа -

Всего аудиторных часов  
по дисциплине 68

Всего часов  
по дисциплине 130

Форма получения  
высшего образования дневная

Программу разработал старший преподаватель И.Л.Стефановский,  
2013


КОНТРОЛЬНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

Учебная программа составлена на основе учебной программы для специальности 1-40 05 01-01 «Информационные системы и технологии (по направлениям)» № УД- 764 /уч., утвержденной 12.06.2013 УО «ГГТУ имени П.О.Сухого»

Рассмотрена и рекомендована к утверждению в качестве рабочего варианта на заседании кафедры «Информационные технологии», протокол № 17

« 10 » июня 2013

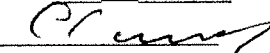
Заведующий кафедрой

 К.С. Курочка

Одобрена и рекомендована к утверждению Научно-методическим советом факультета автоматизированных и информационных систем

« 24 » июня \_\_\_\_\_ 2013

Номер протокола 12

Председатель 

## Пояснительная записка

### 1.1. Цели и задачи учебной дисциплины

Дисциплина знакомит студентов с основными концепциями, технологиями и тенденциями развития глобальной компьютерной сети Интернет, а также с технологией разработки приложений, ориентированной на работу в Интернет. Практическая часть курса посвящена получению навыков решения задач Интернет – программирования.

Цель дисциплины – изучение современных методов программирования приложений, использующих в своей работе среду Internet. А так же создания интернет сайтов, наполненных динамически изменяющимся контентом.

Задачи дисциплины – овладение технологией создания динамических Web-страниц, обучение программированию в Internet на стороне клиента и сервера.

### 1.2. Требования к знаниям и умениям студентов после изучения дисциплины.

В результате изучения дисциплины "Программирование в Internet" студенты должны

знать:

1. Основные принципы и технологии организации глобальной компьютерной сети Интернет;
2. Основы построения и функционирования прикладных сервисов Интернет;
3. Основные технологии прикладного программирования для Интернет;
4. Объектную модель HTML страницы;
5. Программирование изменяемых страниц со стороны клиента;
6. Методы передачи параметров (GET, POST);
7. Авторизацию доступа с помощью сессий;
8. Программирование на стороне сервера с использованием PHP;
9. Переменные окружения;
10. Заголовки запроса и ответа;

уметь:

1. Создавать динамические Web-страницы с использованием JavaScript;
2. Осуществлять управление внешним видом Web-страницы с использованием JavaScript;
3. Изменять структуру Web-страницы с использованием JavaScript;
4. Осуществлять проверку правильности заполнения форм на Web-странице.

5. Проектировать и создавать динамические веб-сайты с использованием JavaScript и PHP;

6. Формулировать и решать задачи проектирования веб – ориентированных Интернет/Инtranет – приложений с использованием современных технологий клиентского и серверного программирования;

7. Обрабатывать данные форм;

8. Осуществлять авторизация доступа с помощью сессий;

9. Использовать шаблоны в PHP;

10. Использовать элементы предобработки на стороне клиента;

Методика преподавания дисциплины строится на сочетании лекций, лабораторных занятий и самостоятельной работы.

Изучение каждой темы помимо приведенных в типовой программе литературных источников предполагает использование информационных ресурсов Internet.

1.3. Общее количество часов и распределение аудиторного времени по видам занятий.

Всего часов по дисциплинам – 130, всего аудиторных часов – 68, из них лекций – 34 час, лабораторных занятий – 34.

## 2. Содержание учебного материала

## 2.1. Лекционные занятия

№ пп	Название темы, содержание лекции	Объем в часах
1.	Введение. Виды динамических HTML-документов. CSS 3.0	2
Раздел 1. Программирование на стороне клиента. JavaScript		
2.	Преимущества и ограничения программ, работающих на стороне клиента. Язык JavaScript. Основы синтаксиса.	2
3.	Объектная модель HTML страницы	2
4.	Событийная модель DHTML. Применение DHTML	2
Раздел 2. Программирование на стороне сервера		
5.	Заголовки запроса и ответа. CGI. Переменные окружения	2
6.	Создание форм. Методы передачи параметров (GET, POST)	2
7.	HTTP - cookie. Атрибуты cookie. Сессии. Идентификация пользователя.	2
Раздел 3. Программирование на стороне сервера на PHP		
8.	Введение в PHP	1
9.	Основы синтаксиса	1
10.	Управляющие конструкции	2
11.	Обработка запросов с помощью PHP	2
12.	Функции в PHP	2
13.	Объекты и классы в PHP	2
14.	Работа с массивами данных. Работа со строками	2
15.	Работа с файловой системой	2
16.	Авторизация доступа с помощью сессий	2
17.	Регулярные выражения	2
18.	Использование шаблонов в PHP	2
Итого: семестр		34
Всего за курс		34

## 2.2. Лабораторные занятия

№ пп	Название темы, содержание	Объем в часах
1.	Программирование на JavaScript. Операторы и функции.	2
2.	Программирование на JavaScript. Событий и методы их обработки.	2
3.	Объектная модель документа. Объектно-ориентированное программирование в JavaScript.	2
4.	CGI запросы	2
5.	Обработка форм	2
6.	Идентификация пользователя с использованием файлов cookie	2
7.	Основы синтаксиса PHP	2
8.	Управляющие конструкции PHP	2
9.	Обработка запросов с помощью PHP	2
10.	Функции в PHP	2
11.	Объекты и классы в PHP	2
12.	Работа с массивами данных	2
13.	Работа со строками	2
14.	Работа с файловой системой	2
15.	Авторизация доступа с помощью сессий	2
16.	Регулярные выражения	2
17.	Использование шаблонов в PHP	2
Итого: семестр		34
Всего за курс		34

### 3. Учебно-методическая карта дисциплины

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов			самостоятельная работа студентов	Материальное обеспечение занятия (наглядные, методический пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабор. занят.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Введение. Виды динамических HTML-документов. CSS 3.0	2						
2	Программирование на стороне клиента. JavaScript (часов)	6		6				
2.1	Преимущества и ограничения программ, работающих на стороне клиента. Язык JavaScript. Основы синтаксиса	2		2		Теоретические сведения к ЛР	КЛ, [1,2, 4, 11-13]	3, ЗЛР
2.2	Объектная модель HTML страницы	2		2		Теоретические сведения к ЛР	КЛ, [1,2, 4, 5, 11-13]	3, ЗЛР
2.3	Событийная модель DHTML. Применение DHTML	2		2		Теоретические сведения к ЛР	КЛ, [1,2, 4, 5, 11-13]	3, ЗЛР
3	Программирование на стороне сервера	6		6				
3.1	Заголовки запроса и ответа. CGI. Переменные окружения	2		2		Теоретические сведения к ЛР	КЛ, [3,5]	3, ЗЛР
3.2	Создание форм. Методы передачи параметров (GET, POST)	2		2		Теоретические сведения к ЛР	КЛ, [3,4]	3, ЗЛР
3.3	HTTP - cookie. Атрибуты cookie. Сессии. Идентификация пользователя.	2		2		Теоретические сведения к ЛР	КЛ, [4,5]	3, ЗЛР
4	Программирование на стороне сервера на PHP	20		22				
4.1	Введение в PHP	1					КЛ, [5, 7, 8, 11-13]	3
4.2	Основы синтаксиса	1		2		Теоретические сведения к ЛР	КЛ, [5, 7, 8, 11]	3, ЗЛР
4.3	Управляющие конструкции	2		2		Теоретические сведения к ЛР	КЛ, [5, 7, 8, 11]	3, ЗЛР

4.4	Обработка запросов с помощью РНР	2		2		Теоретические сведения к ЛР	КЛ, [5, 7, 8, 11]	3, ЗЛР
4.5	Функции в РНР	2		2		Теоретические сведения к ЛР	КЛ, [5, 7, 8, 11]	3, ЗЛР
4.6	Объекты и классы в РНР	2		2		Теоретические сведения к ЛР	КЛ, [5, 7, 8, 11]	3, ЗЛР
4.7	Работа с массивами данных. Работа со строками	2		4		Теоретические сведения к ЛР	КЛ, [5, 7, 8, 11]	3, ЗЛР
4.8	Работа с файловой системой	2		2		Теоретические сведения к ЛР	КЛ, [5, 7, 8, 11]	3, ЗЛР
4.9	Авторизация доступа с помощью сессий	2		2		Теоретические сведения к ЛР	КЛ, [5, 7, 8, 11]	3, ЗЛР
4.10	Регулярные выражения	2		2		Теоретические сведения к ЛР	КЛ, [5, 7, 8, 11]	3, ЗЛР
4.11	Использование шаблонов в РНР	2		2		Теоретические сведения к ЛР	КЛ, [5, 7, 8, 11]	3, ЗЛР

Принятые обозначения: КЛ- конспект лекций; О- отчет по лабораторной работы; ЗЛР- защита лабораторной работы; З- зачет;



#### 4. Информационно-методическая часть

##### 4.1 Основная литература

1. В.Олифер, Н.Олифер. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы - СПб: "Питер", 2003.
2. Котеров Д. Самоучитель PHP 4. СПб.: БХВ, 2001.
3. Программирование в Internet: курс лекций по одноименной дисциплине для студентов специальности 1-40 01 02 «Информационные системы и технологии (по направлениям)» дневной и заочной форм обучения/ Д.А.Литвинов, А.В.Ковалев. – Гомель: ГГТУ им.П.О.Сухого, 2013. – 63 с.

##### 4.2 Дополнительная литература

4. Наварро Э. XHTML. Учебный курс. СПб.: Питер, 2001.
5. Тиге Дж.К. XHTML и CSS для Internet. М.: ИТ Пресс, 2005.
6. Зельдман Д. Web-дизайн по стандартам. М.: ИТ Пресс, 2005.
7. Дилип Найк Dynamic HTML: Стандарты и протоколы Интернета «Русская редакция» ТОО «Channel Trading Ltd.» 2005 г.
8. Джамса К. Эффективный самоучитель по креативному Web-дизайну. HTML, XHTML, CSS, JavaScript, PHP, ASP, ActiveX. Текст, графика, звук и анимация. М: "ООО ДиаСофтЮП", 2005.
9. Колесниченко Д.Н. Самоучитель PHP 5. СПб.: Наука и техника, 2004.
10. Мельников Д.А. Информационные процессы в компьют.сетях. Протоколы, стандарты, интерфейсы, модели: М: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2001, 256 с.
11. Романец Ю.В., Тимофеев П.А., Шаньгин В.Ф. Защита информации в компьют.системах и сетях. Изд. 2-е, перераб., доп. М: Радио и связь, 2001, 376 с.

*Список литературы сверен А.М. / А.М. / А.М. М.*

5. Протокол согласования учебной программы по изучаемой учебной дисциплине с другими дисциплинами специальности

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
1	2	3	4
Основы алгоритмизации и программирования	ИТ		протокол № 17 « 10 » июня 2013
«Проектирование и разработка Web-сайтов»	ИТ		протокол № 17 « 10 » июня 2013

Зав. кафедрой  
“Информационные технологии”



К.С. Курочка