

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

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

УО «ГГТУ им. П.О. Сухого»

«15» 10 2009
Регистрационный № УД-052-3/р

«ПРОГРАММИРОВАНИЕ В INTERNET»
УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

для специальности **1 – 40 01 02** – "Информационные системы и технологии
(по направлениям)", **1 – 40 01 02 - 01** – "Информационные системы и
технологии(в проектировании и производстве)"

Факультет Автоматизированных и информационных систем

Кафедра Информационные технологии

Курс 2

Семестр 4

Лекции 34 часов

Экзамен —

Практические
занятия —

Зачет 4 семестр

Лабораторные
занятия 34 часов

Курсовая работа —

Всего аудиторных часов
по дисциплине 68

Всего часов
по дисциплине 122

Форма получения
высшего образования дневная

2009

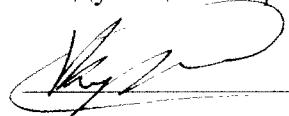
Гомельский государственный
технический университет
имени П.О. Сухого

Учебная программа составлена на основе учебной программы по дисциплине «Программирование в Internet» № УД-043/уч., утвержденной 2.07.09 УО «ГГТУ им. П.О. Сухого».

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры «Информационные технологии», *протокол № 1*

" 31 " 08 2009

Заведующий кафедрой

 К.С. Курочка

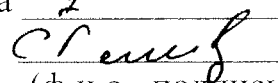
Одобрена и рекомендована к утверждению научно-методическим советом факультета автоматизированных и информационных систем


« 14 » 09 2009

Номер протокола

1

Председатель


(ф.и.о., подпись)

Программу разработала ст. преподаватель  Д. А. Литвинов

1. 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.

Для изучения дисциплины студентам необходимы знания по следующим курсам:

- "Проектирование и разработка web сайтов";
- "Модели и структуры данных";
- "Операционные системы";
- "Основы алгоритмизации и программирования";

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;

уметь:

1. проектировать и создавать динамические веб-сайты ;
2. формулировать и решать задачи проектирования веб - ориентированных Интернет/Интранет - приложений с использованием современных технологий клиентского и серверного программирования;

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 - 122, 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
<i>Четвертый семестр</i>		
Раздел 1. Программирование на стороне клиента. JavaScript		
1	Преимущества и ограничения программ, работающих на стороне клиента. Язык JavaScript. Основы синтаксиса.	4
2	Объектная модель HTML страницы	2
3	Событийная модель DHTML. Применение DHTML	2
Раздел 2. Программирование на стороне сервера		
4	Заголовки запроса и ответа. CGI. Переменные окружения	2
Раздел 3. Программирование на стороне сервера на PHP		
5	Введение в PHP	1
6	Основы синтаксиса	1
7	Управляющие конструкции	2
8	Обработка запросов с помощью PHP	2
9	Функции в PHP	2
10	Объекты и классы в PHP	2
11	Работа с массивами данных	2
12	Работа со строками	2
13	Работа с файловой системой	2
14	Авторизация доступа с помощью сессий	2
15	Регулярные выражения	2
16	Использование шаблонов в PHP	4
Итого: семестр		34
Всего за курс		34

2.2. Лабораторные занятия

№ пп	Название темы, содержание	Объем в часах
<i>Четвертый семестр</i>		
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	Динамические эффекты на WEB -страницах. DHTML.	2
5	CGI запросы	2
6	Основы синтаксиса PHP	2
7	Управляющие конструкции PHP	2
8	Обработка запросов с помощью PHP	2
9	Функции в PHP	2
10	Объекты и классы в PHP	2
11	Работа с массивами данных	2
12	Работа со строками	2

13	Работа с файловой системой	2
14	Авторизация доступа с помощью сессий	2
15	Регулярные выражения	3
16	Использование шаблонов в PHP	3
Итого: 3 семестр		34
Всего за курс		34

4. Информационно-методическая часть

4.1. Основная литература

1. Наварро Э. XHTML. Учебный курс. СПб.: Питер, 2001.
2. Тиге Дж.К. DHTML и CSS для Internet. М.: ИТ Пресс, 2005.
3. Зельдман Д. Web-дизайн по стандартам. М.: ИТ Пресс, 2005.
4. Дилип Найк Dynamic HTML: Стандарты и протоколы Интернета «Русская редакция» ТОО «Channel Trading Ltd.» 2005 г.
5. Джамса К. Эффективный самоучитель по креативному Web-дизайну. HTML, XHTML, CSS, JavaScript, PHP, ASP, ActiveX. Текст, графика, звук и анимация. М: "ООО ДиаСофтЮП", 2005.

4.2. Дополнительная литература

6. В.Олифер, Н.Олифер. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы - СПб: "Питер", 2003.
7. Котеров Д. Самоучитель PHP 4. СПб.: БХВ, 2001.
8. Колесниченко Д.Н. Самоучитель PHP 5. СПб.: Наука и техника, 2004.
9. Мельников Д.А. Информационные процессы в компьют.сетях. Протоколы, стандарты, интерфейсы, модели: М: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2001, 256 с.
10. 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.

4.3. Учебно-методические комплексы —

- 4.4. Перечень компьютерных программ, наглядных и других пособий, методических указаний и материалов и технических средств обучения

11. <http://www.webclub.ru> (Российский клуб веб-дизайнеров. Множество материалов по веб-конструированию).
12. <http://html.manual.ru/> — справочник
13. <http://wcode.ru/> — учебники

4.5. Перечень программного обеспечения

Internet Explorer (или другой web браузер)

1. Apache
2. MySQL
3. PHP

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, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лаб. занят.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Программирование на стороне клиента. JavaScript (часов)	8		10				
1.1	Преимущества и ограничения программ, работающих на стороне клиента. Язык JavaScript. Основы синтаксиса	4		4		Теоретические сведения к ЛР	КЛ, [1,2, 4, 11-13]	3, 3ЛР
1.2	Объектная модель HTML страницы	2		2		Теоретические сведения к ЛР	КЛ, [1,2, 4, 5, 11-13]	3, 3ЛР
1.3	Событийная модель DHTML. Применение DHTML	2		4		Теоретические сведения к ЛР	КЛ, [1,2, 4, 5, 11-13]	3, 3ЛР
2	Программирование на стороне сервера	2		2				
2.1	Заголовки запроса и ответа. CGI. Переменные окружения	2		2		Теоретические сведения к ЛР	КЛ, [3,5]	3, 3ЛР
3	Программирование на стороне сервера на PHP	24		22				
3.1	Введение в PHP	1					КЛ, [5, 7, 8, 11-13]	3
3.2	Основы синтаксиса	1		2		Теоретические сведения к ЛР	КЛ, [5, 7, 8, 11]	3, 3ЛР
3.3	Управляющие конструкции	2		2		Теоретические сведения к ЛР	КЛ, [5, 7, 8, 11]	3, 3ЛР
3.4	Обработка запросов с помощью PHP	2		2		Теоретические сведения к ЛР	КЛ, [5, 7, 8, 11]	3, 3ЛР
3.5	Функции в PHP	2		2		Теоретические сведения к ЛР	КЛ, [5, 7, 8, 11]	3, 3ЛР
3.6	Объекты и классы в PHP	2		2		Теоретические сведения к ЛР	КЛ, [5, 7, 8, 11]	3, 3ЛР

3.7	Работа с массивами данных	2		2	Теоретические сведения к ЛР	КЛ, [5, 7, 8, 11	3, ЗЛР
3.8	Работа со строками	2		2	Теоретические сведения к ЛР	КЛ, [5, 7, 8, 11	3, ЗЛР
3.9	Работа с файловой системой	2		2	Теоретические сведения к ЛР	КЛ, [5, 7, 8, 11	3, ЗЛР
3.10	Авторизация доступа с помощью сессий	2		3	Теоретические сведения к ЛР	КЛ, [5, 7, 8, 11	3, ЗЛР
3.11	Регулярные выражения	2		3	Теоретические сведения к ЛР	КЛ, [5, 7, 8, 11	3, ЗЛР
3.12	Использование шаблонов в PHP	4			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; 3- зачет;

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

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Кафедра	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Программирование и сетевых приложений	ИТ	<i>не согласен</i>	
Корпоративные информационные сети	ИТ	<i>не согласен</i>	
Компьютерные сети	ИТ	<i>не согласен</i>	

Зав. кафедрой ИТ *И.И. Курочкин* *И.С. Курочкин*

6. Дополнения и изменения к учебной программе по изучаемой учебной дисциплине на ____ / ____ учебный год

№пп	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
_____, протокол № ____.

Заведующий кафедрой _____
(ФИО, подпись)

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета _____
(ФИО, подпись)

**6. Дополнения и изменения к учебной программе
по дисциплине «Программирование в Internet»
на 2012/2013 учебный год**

№пп	Дополнения и изменения	Основание
	Замечаний нет.	

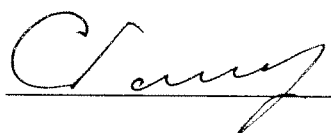
Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
«Информационные технологии» (протокол № 13 от 14.05.2012).

Заведующий кафедрой ИТ,
к.т.н., доцент



К.С. Курочка

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФАИС
к.т.н., доцент



Г.И.Селиверстов

7. Дополнения и изменения к учебной программе по изучаемой учебной дисциплине на 2013/ 2014 учебный год

№пп	Дополнения и изменения	Основание
1	Уменьшить количество часов лекций до 17 часов.	

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
10.06.2013 , протокол №17 .

Заведующий кафедрой



(ФИО, подпись)

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета



(ФИО, подпись)