

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.АРАБАЕВА

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И  
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



«Утверждаю»  
декан ФФМОиИТ  
доц. Бексултанов Ж.Т.

«5» 09 2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине: Интернет-технологии

|                        |   |
|------------------------|---|
| Тип дисциплины         | вариативная часть профессионального цикла |
| Направление подготовки | Информатика и вычислительная техника      |
| Профиль подготовки     | Информатика и вычислительная техника      |

Рабочая программа составлена на основании ГОС ВПО и СПО КР утвержденного МОН КР приказом №1179/1 от 15.09.2015г., и учебного плана по данному направлению, утвержденному №1022/Б от 28.04.2018г.

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Разработчик рабочей программы | ст. преподаватель Бузурманкулова<br>Айгуль Абдыжалилова |
|-------------------------------|---|

Обсуждено:

На кафедре Прикладной информатики  
Протокол № 1 от 05 09 2019 г.  
Зав. кафедрой [подпись]

Одобрено:

Учебно-методическим советом ФФМОиИТ  
Протокол № 1 от 6 09 2019 г.  
Председатель УМС [подпись]

Курс – 2  
 Семестр – 3  
 Количество учебных недель в семестре – 16 недель (3семестр),  
 Форма итогового контроля – экзамен (3семестр)  
 Число кредитов – 3  
 Всего часов по учебному плану – 90

| Всего часов по учебному плану | Количество академических часов |          |     |
|-------------------------------|--------------------------------|----------|-----|
|                               | Лекция                         | Практика | СРС |
| 90 часов (ИВТ)                | 22                             | 24       | 46  |
|                               |                                |          |     |

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Аннотация дисциплины

Дисциплина «Интернет-технологии» является одной из дисциплин, на базе которых строится подготовка специалистов в области информационных технологий.

### 1.2. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

Типовая учебная программа по учебной дисциплине «Интернет-технологии» разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- образовательным стандартом по направлению 710100 - «Информатика и вычислительная техника», утвержденным и введенным в действие постановлением Министерства образования Кыргызской Республики от 15.09.2015 №1179/1;
- типовым учебным планом по направлению 710100 «Информатика и вычислительная техника» (регистрационный № 1025/Б), утвержденным ректором КГУ им. И.Арабаева 28.04.2018г.

Изучение учебной дисциплины «Интернет-технологии» должно обеспечить формирование у студентов общенаучных, инструментальных, социально-личностных и профессиональных компетенций.

#### Требования к общенаучным компетенциям

Студент:

- · владеть целостной системой научных знаний об окружающем мире, способен ориентироваться в ценностях жизни, культуры (ОК-1);
- · способен использовать базовые положения математических /естественных/ гуманитарных/ экономических наук при решении профессиональных задач (ОК-2);
- · способен приобретать новые знания с большой степенью самостоятельности с использованием современных образовательных и информационных технологий (ОК-3);
- · способен понимать и применять традиционные и инновационные идеи, находить подходы к их реализации и участвовать в работе над проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ОК-4);
- · способен анализировать и оценивать социально-экономические и культурные последствия новых явлений в науке, технике и технологии, профессиональной сфере (ОК-5);
- · способен на научной основе оценивать свой труд, оценивать с большой степенью самостоятельности результаты своей деятельности (ОК-6).

#### Требования к инструментальным компетенциям

Студент:

- способен воспринимать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения (ИК-1);
- · способен логически верно, аргументировано и ясно строить свою устную и письменную речь на государственном и официальном языках (ИК-2);
- · владеть одним из иностранных языков на уровне социального общения (ИК-3);
- · способен осуществлять деловое общение: публичные выступления, переговоры, проведение совещаний, деловую переписку, электронные коммуникации (ИК-4);
- · владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером, как средством управления информацией, в том числе в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах (ИК-5);
- · способен участвовать в разработке организационных решений (ИК-6)

### **Требования к социально-личностным компетенциям**

Студент:

- способен социально взаимодействовать на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявлять уважение к людям, толерантность к другой культуре, готовность к поддержанию партнерских отношений (СЛК-1);
- · умеет критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (СЛК-2);
- · способен проявлять готовность к диалогу на основе ценностей гражданского демократического общества, способен занимать активную гражданскую позицию (СЛК-3);
- · способен использовать полученные знания, необходимые для здорового образа жизни, охраны природы и рационального использования ресурсов (СЛК-4);
- · способен работать в коллективе, в том числе над междисциплинарными проектами (СЛК-5).

### **Требования к профессиональным компетенциям**

Студент:

- - проектно-конструкторская деятельность:
  - способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ПК-1);
  - способен освоить методики использования программных средств для решения практических задач (ПК-2); разрабатывать интерфейсы «человек - электронно-вычислительная машина» (ПК-3);
  - способен разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных (ПК-4);
- - проектно-технологическая деятельность:
  - способен разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных, использовать современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-5);
- - научно-исследовательская деятельность:
  - способен обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-6);
  - способен готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях (ПК-7).
- - научно-педагогическая деятельность:
  - способен готовить конспекты и проводить занятия по обучению сотрудников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии (ПК-8).
- - монтажно-наладочная деятельность:

- способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ПК-9);
- способен сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем (ПК-10);
- -сервисно-эксплуатационная деятельность:
  - способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ПК-11).
  - способен выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик объектов профессиональной деятельности (ПК-12).

### 1.3. Цель преподавания дисциплины

Целями освоения дисциплины «Интернет-технологии» является знакомство студентов с принципами построения и функционирования сети Интернет, со средствами организации поиска информационных ресурсов и общения в сети, с технологиями Веб 2.0, получение навыков эффективного использования Интернет-технологий. Целью данной дисциплины является формирование у студентов знаний и навыков в области объединения компьютеров в локальные сети, объединения локальных сетей в глобальную телекоммуникационную сеть Интернет, протоколов обмена данными, используемыми в сети Интернет; приобретение студентами навыков разработки интернет-ресурсов с применением языка разметки гипертекста, каскадных таблиц стилей, клиентских и серверных скриптовых языков программирования.

### 1.4. Задачи преподавания дисциплины

Основными задачами дисциплины «Интернет-технологии» являются:

- знакомство с основными принципами построения глобальных сетей, с сервисами сети Интернет, основами защиты информации в Интернет;
- освоение способов эффективного поиска информации в Интернет;
- формирование навыков работы с технологиями Веб 2.0, их применения для организации коллективной деятельности и общения.

### 1.5. Взаимосвязь учебных дисциплин

Преподавание и успешное изучение учебной дисциплины «Интернет-технологии» осуществляется на базе приобретенных студентом знаний и умений вузовских курсов математики, таких, как математический анализ, алгебра, геометрия, дифференциальные уравнения и другие.

## РАЗДЕЛ 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

### Содержание дисциплины и вырабатываемые компетенции

Таблица 2.1

| № темы | Наименование раздела (темы)  | Вид контроля | Компетенции |
|--------|--|--------------|-------------|
|        | <b>2 семестр</b>   |              |             |
|        | <b>1 модуль</b>  |              |             |
| 1      | Введение в интернет технологии. Основные понятие интернет. История создания интернет | Устный опрос | ПК-1        |

|                 |   |                                    |           |
|-----------------|---|------------------------------------|-----------|
| 2               | Принципы организации локальных компьютерных сетей. Схема организации сети Интернет. | Устный опрос                       | ПК-2 ПК-3 |
| 3               | Адресация в сети Интернет, протокол IP.   | Устный опрос<br>тестирование       | ПК-4      |
| 4               | Основные классы IP сетей  | Устный опрос<br>контрольная работа | ПК-5      |
| 5               | Универсальный идентификатор ресурсов (URL), его назначение и составные части.       | Устный опрос<br>контрольная работа | ПК-6      |
| <b>2 модуль</b> |   |                                    |           |
| 6               | Взаимодействие протоколов сети Интернет   | Устный опрос<br>тестирование       | ПК-7      |
| 7               | Основные возможности Интернет   | Устный опрос<br>тестирование       | ПК-1      |
| 8               | Электронная почта   | Устный опрос<br>контрольная работа | ПК-2 ПК-3 |
| 9               | Поисковые системы. Поиск информации в сети  | Устный опрос                       | ПК-4      |
| 10              | Браузеры. Принципы работы   | Устный опрос<br>контрольная работа | ПК-5      |
| 11              | Обзор популярных браузеров  | Устный опрос                       | ПК-6      |
| 12              | Мессенджеры   |                                    |           |

### Общая трудоемкость дисциплины

**Таблица 2.2**

| №<br>п/п         | Наименование раздела (темы)  | Количество часов аудиторных занятий |           |           |
|------------------|--|-------------------------------------|-----------|-----------|
|                  |  | лекций                              | Лаб.раб   | СРС       |
| <b>2 семестр</b> |  |                                     |           |           |
| 1                | История развития сети Интернет.  | 2                                   |           | 4         |
| 2                | Принципы организации локальных компьютерных сетей. Схема организации сети Интернет.                      | 2                                   |           | 4         |
| 3                | Адресация в сети Интернет, протокол IP. Основные классы IP сетей.  | 2                                   | 1         | 4         |
| 4                | Взаимодействие протоколов сети Интернет. Система доменных имен DNS.                                      | 2                                   | 2         | 4         |
| 5                | Всемирная паутина WWW. Идентификаторы URI и URL.   | 1                                   | 2         | 4         |
| 6                | Протокол передачи гипертекста HTTP.  | 1                                   | 2         | 4         |
| 7                | <b>Языки разметки гипертекста HTML и XHTML</b><br>Создание HTML-документа. Структура HTML-документа.     | 2                                   | 4         | 4         |
| 8                | Основные теги. Ссылки.   | 2                                   | 4         | 4         |
| 9                | . Вставка графических объектов. Фреймовая структура документа.   | 2                                   | 3         | 4         |
| 10               | <b>Каскадные таблицы стилей CSS.</b>   | 2                                   | 3         | 4         |
| 11               | <b>Системы управления контентом CMS.</b> Понятие системы управления контентом. Разновидности CMS-систем. | 2                                   | 3         | 4         |
| 12               | <b>CMS WordPress</b>   | 2                                   | 2         | 2         |
|                  |  | <b>24</b>                           | <b>24</b> | <b>46</b> |

## РАЗДЕЛ 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ, ПРАКТИЧЕСКИХ И СРС

### 3.1 Структура лабораторных занятий

**Таблица 3.1**

| №<br>п/п | Наименование раздела (темы) | Характер и цель занятия | Баллы |
|----------|-----------------------------|-------------------------|-------|
|----------|-----------------------------|-------------------------|-------|

| 4 семестр |  |  |     |
|-----------|--|--|-----|
| 1         | Адресация в сети Интернет, протокол IP. Основные классы IP сетей.  | Просмотр адресации в сети  | 15  |
| 2         | Взаимодействие протоколов сети Интернет. Система доменных имен DNS.                                      | Соответствие IP-адреса DNS адресу  | 15  |
| 3         | Всемирная паутина WWW. Идентификаторы URI и URL.   |  | 20  |
| 4         | Протокол передачи гипертекста HTTP.  | Работа с различными схемами. Схема HTTP. Схема FTP. Схема MAILTO. Схема NEWS | 20  |
| 5         | <b>Языки разметки гипертекста HTML и XHTML</b><br>Создание HTML-документа. Структура HTML-документа.     | Создание HTML-документа  | 30  |
|           |  |  | 100 |
| 6         | Основные теги. Ссылки.   | Создание HTML-документа  | 20  |
| 7         | . Вставка графических объектов. Фреймовая структура документа.   | Вставка объектов в документ  | 20  |
| 8         | <b>Каскадные таблицы стилей CSS.</b>   | Работа с CSS   | 20  |
| 9         | <b>Системы управления контентом CMS.</b> Понятие системы управления контентом. Разновидности CMS-систем. | Работа с CMS   | 20  |
| 10        | <b>CMS WordPress.</b>  | Создание сайта   | 20  |
|           |  |  | 100 |

### 3.2 Структура СРС

Таблица 3.2

| № п/п | Наименование раздела (темы)  | Форма отчетности       | Баллы      |
|-------|--|------------------------|------------|
| 1     | История развития сети Интернет.  | Реферат                | 15         |
| 2     | Принципы организации локальных компьютерных сетей. Схема организации сети Интернет.                      | Реферат<br>презентация | 15         |
| 3     | Адресация в сети Интернет, протокол IP. Основные классы IP сетей.  | Реферат<br>презентация | 20         |
| 4     | Взаимодействие протоколов сети Интернет. Система доменных имен DNS.                                      | Реферат<br>презентация | 15         |
| 5     | Всемирная паутина WWW. Идентификаторы URI и URL.   | Реферат<br>презентация | 15         |
| 6     | Протокол передачи гипертекста HTTP.  | Реферат<br>презентация | 20         |
|       | <b>Языки разметки гипертекста HTML и XHTML</b><br>Создание HTML-документа. Структура HTML-документа.     | Реферат<br>презентация | <b>100</b> |
| 7     | Основные теги. Ссылки.   | Реферат<br>доклад      | 20         |
| 8     | . Вставка графических объектов. Фреймовая структура документа.   | Реферат<br>презентация | 20         |
| 9     | <b>Каскадные таблицы стилей CSS.</b>   | Доклад<br>презентация  | 20         |
| 10    | <b>Системы управления контентом CMS.</b> Понятие системы управления контентом. Разновидности CMS-систем. | Доклад<br>презентация  | 20         |
| 11    | <b>CMS WordPress</b>   | Реферат<br>презентация | 20         |
|       |  |                        | <b>100</b> |

## РАЗДЕЛ 4 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Технология развития критического мышления и проблемного обучения (реализуется при решении учебных задач проблемного характера).
- Технология контекстного обучения – обучение в контексте профессии (реализуется в учебных заданиях, учитывающих специфику направления и профиля подготовки).
- Технология проектной деятельности (реализуется при подготовке студентами проектных работ).
- Технология интерактивного обучения (реализуется в форме учебных заданий, предполагающих взаимодействие обучающихся, использование активных форм обратной связи).
- Технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды КГУ им.И.Арабаева при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного тестирования и т. д.).

## РАЗДЕЛ 5. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЙ СТУДЕНТОВ

В результате изучения учебной дисциплины «Интернет-технологии» студент должен обладать следующим специальным компетенциям:

*знать:*

- основные принципы и технологии организации глобальной компьютерной сети Интернет;
- основы построения и функционирования прикладных сервисов Интернет;
- основные технологии прикладного программирования для сети Интернет..

*уметь:*

- определять участок сети с максимальной задержкой передачи IP-пакетов;
- формировать HTTP-запросы и анализировать поля HTTP-ответов;
- разрабатывать гипертекстовые документы..

*владеть:*

- методами разработки веб-приложений с применением языков разметки гипертекста HTML и XHTML, каскадных таблиц стилей CSS, скриптовых языков JavaScript, PHP;
- методами организации локальных компьютерных сетей;
- технологией защиты интернет-приложений с точки зрения

В рамках самостоятельной работы студенты изучают рекомендуемую литературу согласно вопросам рассматриваемой темы.

Самостоятельная работа способствует углубленному изучению и закреплению материала дисциплины, приобретению навыков самостоятельного решения практических задач с использованием ЭВМ. Фонд оценочных средств дисциплины включает в себя задания для лабораторных занятий, задания для самостоятельной работы, тестовые задания для проведения текущего контроля, вопросы для проведения промежуточной аттестации.

Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности.

Посещаемость, активность 20 баллов за семестр

Лабораторные занятия Контроль выполнения заданий в течение семестра - от 0 до 40 баллов.

Практические занятия Не предусмотрены.

Самостоятельная работа

Углубленное изучение отдельных вопросов по основной и дополнительной литературе в течение семестра - от 0 до 10 баллов.

### 1. Требования и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

**Критерии оценивания:**

| <b>Оценка (Баллы)</b>                        | <b>Степень освоения</b>   |
|--|---|
| <b>оценка «отлично»<br/>85-100</b>           | <p>Полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий, верно используются научные термины, правильно выполнены чертежи, схемы, графики; ответ самостоятельный, по собственному плану; приведены примеры, используются ранее приобретенные знания, умеет применять знания в новой обстановке, в нестандартной ситуации.</p> <p>лабораторная работа выполнена полностью; в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможны некоторые неточности, описки, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала)</p> |
| <b>оценка «хорошо»<br/>70-84</b>             | <p>Раскрыто основное содержание материала, собственный план ответа может не использовать, нет новых примеров, но примеры присутствуют; не использует связи с ранее изученным материалом; определений не помнит наизусть, а пересказывает, есть небольшие неточности в ответе</p> <p>работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); допущены одна ошибка, или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки)</p>  |
| <b>оценка «удовлетворительно»<br/>55-69</b>  | <p>Дано определение, формулировка теоремы без доказательства, свойства. Ответ показывает, что усвоено основное, но определения недостаточно четкие, есть пробелы; умеет решать простые задачи и упражнения с использованием готовых формул</p> <p>допущено не более двух ошибок или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме</p>  |
| <b>оценка «неудовлетворительно»<br/>0-54</b> | <p>Основное содержание материала не раскрыто, не даны ответы на вспомогательные вопросы, допущены грубые ошибки в определении и формулировках</p>   |

Преподаватель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.



## **5.2. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля (в течение семестра по темам и модулям).**

1. Укажите основные отличия (правила составления документов, преимущества, недостатки) языка разметки XHTML от HTML.
2. Укажите преимущества и недостатки одноранговой архитектуры компьютерной сети по сравнению с архитектурой "клиент-сервер".
3. Укажите назначение маски сети. Приведите пример использования маски сети.
4. Чем отличаются понятия URL и URI? Приведите примеры.
5. Приведите основные правила составления относительного URL-адреса. Приведите примеры.
6. Приведите правила формирования HTTP-запроса. Укажите названия и назначения наиболее важных полей заголовка HTTP-запроса.
7. Укажите преимущества разделения структуры HTML-документа и представления (дизайна).
8. Приведите преимущества и недостатки основных топологий компьютерных сетей.
9. Приведите общую схему сети Интернет. Укажите назначение шлюзов.
10. Приведите структуру IP пакета. Укажите основные поля заголовка пакета.
11. Основные классы IP сетей.
12. Приведите пример деления сети на подсети.
13. Укажите назначение специальных IP адресов.
14. Укажите основные протоколы прикладного уровня.
15. Приведите схему взаимодействия протоколов сети Интернет.
16. Укажите назначение системы DNS.
17. Приведите синтаксис и основные параметры сетевой утилиты nslookup.
18. Укажите основные шаги при определении причин отсутствия доступа к интернет-сервису.
19. Перечислите основные идеи, на которых основывается Всемирная паутина WWW.
20. Чем гипертекст отличается от обычного текста?
21. Укажите правила составления относительных URL-адресов.
22. Укажите основные конструкции языка HTML.
23. Приведите базовую структуру HTML-документа.
24. Приведите отличие элементов DIV от элементов SPAN.
25. Каким образом осуществляется объединение ячеек таблиц в HTML-документах?
26. Перечислите основные способы включения каскадных таблиц стилей в HTML-документ. Приведите примеры.
27. Укажите основные типы селекторов каскадных таблиц стилей.
28. Перечислите основные свойства каскадных таблиц стилей.

29. Приведите синтаксис SSI-директив.
30. Укажите SSI-директивы для работы с переменными окружения. Приведите примеры.
31. Укажите SSI-директивы для включения содержимого файлов. Приведите примеры.
32. Перечислите основные способы включения скриптов JavaScript в HTML-документ. Приведите примеры.
33. Перечислите основные способы вызова скриптов JavaScript. Приведите примеры.
34. Каким образом можно изменить содержимое HTML-документа с помощью скриптов JavaScript? Приведите примеры.

## **РАЗДЕЛ 6. СРЕДСТВА И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Технические средства обучения:**

1. Мультимедийный проектор;
2. Интерактивная доска;
3. Комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете, в единую сеть.

### **Программное обеспечение дисциплины:**

1. Пакет МАткад
2. Пакет МАтлаб.

## **РАЗДЕЛ 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

- За весь курс обучения студенты изучают самостоятельно теоретический материал, сдают экзамен. Студенты проходят текущих контроля (ТК) и итоговый контроль (ИК). Для самостоятельной подготовки студенты должны уметь пользоваться библиотекой, Internet-ресурсами

### **7.2.Рекомендуемая литература**

#### ***Основная литература***

1. Денисов, Артем. Интернет : учебное пособие / А. Денисов, И. Вихарев, А. Белов. — СПб. : Питер, 2001. — 461 с.
2. Берлин, Александр Наумович. Основные протоколы Интернет : учебное пособие / А. Н. Берлин. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний : Интернет-Университет информационных технологий, 2008. — 504 с.
3. Столлингс, Вильям. Компьютерные сети, протоколы и технологии Интернета : [пер. с англ.] / В. Столлингс. — СПб. : БХВ-Петербург, 2005. — 817 с.
4. Шапошников, Игорь В. РНР 5.1. : учебный курс / И. В. Шапошников. — СПб. : Питер, 2007. — 192 с.  
Дунаев, Вадим Вячеславович. JavaScript / В. В. Дунаев. — 3-е изд. — СПб. : Питер , 2008. — 400 с.

#### **Дополнительная литература:**

1. Байков, Владимир Д. Интернет от E-MAIL к WWW в примерах / В. Д. Байков. — СПб. : BHV, 1996. — 208 с.

2. Олифер, Виктор Григорьевич. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы : учебное пособие / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. — 2-е изд. — СПб. : Питер, 2004. — 864 с.
3. Квинт, И. HTML и CSS на 100% : пер. с англ. / И. Квинт. — СПб. : Питер, 2008. — 352 с.
4. Якушина, Екатерина Владимировна. Изучаем интернет, создаем веб-страничку / Е. В. Якушина. — 2-е изд. — СПб. : Питер, 2003. — 256 с.
5. Павлов, Алексей. CGI-программирование : Учебный курс / А. Павлов. — СПб. : Питер, 2000. — 416 с.
6. Шмитт, Кристофер. CSS. Рецепты программирования : пер. с англ. / К. Шмитт. — 2-е изд. — СПб. : БХВ-Петербург, 2007. — 592 с.
7. Штайнер, Гюнтер. HTML/ XML/CSS : справочник / Г. Штайнер. — 2-е изд., перераб. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. — 510 с.

### **Программное обеспечение и Internet-ресурсы:**

1. Веб-сервер Apache 2
2. Интерпретатор PHP 5
3. Графический редактор GIMP 2.6
4. Веб-браузеры Firefox 4 и Internet Explorer 9
5. Файловый менеджер FAR 2
6. Текстовый редактор Notepad++
7. <http://aics.ru/subjects.shtml?a=showsubjectdetails&id=64>
8. <http://www.intuit.ru/speciality/intuitdpo/vinhtmlcss/>
9. <http://www.intuit.ru/speciality/intuitdpo/jsbasics/>