

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

# **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

## **Лабораторный практикум**

Специальности:

10.05.03 – Информационная безопасность  
автоматизированных систем;

11.03.02 – Инфокоммуникационные технологии  
и системы связи

Ставрополь  
2016

УДК 004 (075.8)  
ББК 32.81 я73  
И 74

Печатается по решению  
редакционно-издательского совета  
Северо-Кавказского федерального  
университета

И 74 **Информационные технологии:** лабораторный практикум /  
авт.-сост.: С. В. Говорова, М. А. Лапина. – Ставрополь:  
Изд-во СКФУ, 2016. – 168 с.

Практикум подготовлен в соответствии с ФГОС ВО, в нем рассматривается теория и практика реализации языка гипертекстовой разметки HTML и языка web-программирования JavaScript.

Предназначен для изучения дисциплин «Информационные технологии» для специальностей 10.05.03 – Информационная безопасность автоматизированных систем (специалитет) и Основы работы в Web-среде (бакалавриат) направления 11.03.02 – Инфокоммуникационные технологии и системы связи.

УДК 004 (075.8)  
ББК 32.81 я73

**Авторы-составители:**

ст. преподаватель **С. В. Говорова**,  
канд. физ.-мат. наук, доцент **М. А. Лапина**

**Рецензенты:**

канд. техн. наук, профессор **А. Ф. Чипига**,  
д-р техн. наук, доцент **Г. И. Линец**

© ФГОС ВО «Северо-Кавказский  
федеральный университет, 2016

## Предисловие

Лабораторный практикум по дисциплине «Информационные технологии» подготовлен в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Данная дисциплина занимается вопросами формирования фундаментальных знаний и основополагающих принципов использования современных информационных технологий в области web-технологий и web-программирования, привитие умений и навыков использования данных знаний при работе в различных областях применения информационных систем и технологий в современном обществе.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение глобальной сети Интернет, принципов ее построения и способов обмена данными;
- изучение технологий взаимодействия индивидуального и коллективного пользователя с мировыми информационными ресурсами;
- изучение технологий создания web-сайта.

«Информационные технологии» базируется на знаниях, полученных студентами в ходе изучения дисциплин: «Информатика», «Языки программирования».

Она обеспечивает изучение дисциплины «Технологии разработки INTERNET-приложений». Знания и практические навыки, полученные из дисциплины «Информационные технологии», используются студентами при разработке курсовых и дипломных работ.

Освоение дисциплины позволит будущему специалисту по специальности 10.05.03 – Информационная безопасность автоматизированных систем полноценно осуществлять свою профессиональную деятельность, в частности, обладать следующими **профессиональными компетенциями:**

1. Способностью применять математический аппарат, в том числе с использованием вычислительной техники, для решения профессиональных задач (ПК-2).
2. Способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, применять достижения современных информационных технологий для поиска и обработки больших объемов информации по профилю деятельности в глобальных компьютерных системах, сетях, в библиотечных фондах и в иных источниках информации (ПК-4).

Практикум представляет собой материалы по организации лабораторных занятий по дисциплине «Информационные технологии» для специальности 10.05.03 – Информационная безопасность автоматизированных систем (квалификация «Специалист»).

## Содержание

Предисловие.....	3
<b>Лабораторные работы</b>	
1. Язык разметки гипертекста HTML. Основные понятия.....	4
2. Форматирование текста.....	13
3. Управление цветом.....	26
4. Гиперссылки.....	32
5. Работа со спискам.....	42
6. Вставка графических изображений.....	51
7. Таблицы HTML-документов.....	64
8. Формы в HTML.....	86
9. Технология CSS.....	102
10. Внедрение объектов JavaScript в HTML-документ.....	110
11. Использование базовых конструкций языка JavaScript.....	119
12. Объектно-ориентированное программирование в JavaScript.....	125
13. Внутренние объекты JavaScript.....	134
14. Потомки объектов JavaScript.....	140
15. Работа с формами в JavaScript.....	149
16. Работа с изображениями на web-страницах.....	155
Литература.....	166