

**Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
“Севастопольский государственный университет”**

**Методические указания к лабораторным работам  
по дисциплине “Веб-технологии”  
для студентов дневной и заочной форм обучения  
направления 09.03.02 – “Информационные системы и технологии”**

**Часть 2**

**Севастополь**

**2017**

УДК 004.42 (076.5)  
ББК 32.973-018я73  
М54

Методические указания к лабораторным работам по дисциплине “Веб-технологии” для студентов дневной и заочной форм обучения направления 09.03.02 — “Информационные системы и технологии”, часть 2/Сост. А.Л. Овчинников, А.К. Забаштанский. — Севастополь: Изд-во СевГУ, 2017. — 175 с.

Методические указания предназначены для проведения лабораторных работ и обеспечения самостоятельной подготовки студентов по дисциплине “Веб-технологии”. Целью методических указаний является облегчение изучения студентами основ веб-технологий и приобретения практических навыков создания веб-сайтов и веб-ориентированных систем.

Методические указания составлены в соответствии с требованиями программы дисциплины “Веб-технологии” для студентов направления 09.03.02 — “Информационные системы и технологии” и утверждены на заседании кафедры информационных систем протокол № 10 от 21 апреля 2017 года.

Допущено научно-методической комиссией института информационных технологий и управления в технических системах в качестве методических указаний.

Рецензент: Альчаков В.В., к.т.н., доцент кафедры ИиУТС, СевГУ

## ВВЕДЕНИЕ

### Цели и задачи лабораторных работ

Основная цель выполнения настоящих лабораторных работ: приобретение практических навыков создания программного обеспечения для генерации WEB-страниц и обработки данных HTML-форм на языке PHP с использованием механизма сессий PHP, асинхронных обменов с сервером, а также с возможностью построения веб-приложений с использованием MVC фреймворка Laravel.

### Выбор вариантов и график выполнения лабораторных работ

В лабораторных работах студент решает заданную индивидуальным вариантом задачу. Варианты заданий приведены к каждой лабораторной работе и уточняются преподавателем.

Лабораторная работа выполняется в два этапа. На первом этапе — этапе самостоятельной подготовки — студент должен выполнить следующее:

- проработать по конспекту и рекомендованной литературе, приведенной в конце настоящих методических указаний, основные теоретические положения лабораторной работы и подготовить ответы на контрольные вопросы;
- написать программный код, реализующий поставленную перед студентом задачу;
- оформить результаты первого этапа в виде заготовки отчета по лабораторной работе (**студенты-заочники** первый этап выполнения лабораторных работ оформляют в виде контрольной работы, которую сдают на кафедру до начала зачетно-экзаменационной сессии).

На втором этапе, выполняемом в лабораториях кафедры, студент должен:

- выполнить отладку кода программы;
- разработать и выполнить тестовый пример.

Выполнение лабораторной работы завершается защитой отчета.

Студенты должны выполнять и защищать работы **строго по графику**.

График защиты лабораторных работ студентами дневного отделения:

- лабораторная работа №1 — 2-ая неделя весеннего семестра;
- лабораторная работа №2 — 4-ая неделя весеннего семестра;
- лабораторная работа №3 — 6-ая неделя весеннего семестра;
- лабораторная работа №4 — 8-ая неделя весеннего семестра.

График уточняется преподавателем, ведущим лабораторные занятия.

### **Требования к оформлению отчета**

Отчёты по лабораторной работе оформляются каждым студентом индивидуально. Отчёт должен включать: название и номер лабораторной работы; цель работы; вариант задания и постановку задачи; тексты разработанных программных модулей с комментариями; графическое отображение результатов проделанной работы; выводы по работе; приложения.

Постановка задачи представляет собой изложение содержания задачи и цели её решения. Также на этом этапе должны быть полностью определены исходные данные, выбраны методы решения и дана характеристика предполагаемых результатов.

В приложении могут приводиться тексты программных модулей, результаты работы программных модулей с пояснениями, тестовые примеры и наборы данных.

Содержание отчета указано в методических указаниях к каждой лабораторной работе.