

Оборотная сторона титульного листа РПД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

III. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

IV. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

ABSTRACT

Specialist's degree in 10.05.01 Computer Security

Specialization "Mathematical Methods for Information Security"

Course title: *Web-technologies*

Variable part of Block 1, 3 credits

Instructor: *Gordeev S.I.*

At the beginning of the course a student should be able to:

- *the ability to understand the importance of information in the development of modern society, to apply the achievements of information technologies to search and process information on the profile of activities in global computer networks, library collections and other sources of information (OPK-3);*
- *ability to use programming languages and systems, tools for solving professional, research and applied tasks (OPK-8).*

Learning outcomes:

(PC-11) the ability to participate in experimental research in the certification of information security tools in computer systems for information security requirements

(PC-15) the ability to develop proposals for improving the information security management system of a computer system.

Course description:

The content of the discipline covers the following range of issues: dynamic HTML and Document Object Model (DOM), stages in the history of the development of Web-technologies, trends in the development of Web-technologies, processing forms, the use of cookies, the organization of user sessions

Main course literature:

1. *Храмцов П.Б., Брик С.А., Русак А.М., Сурин А.И. Основы Web-технологий / П.Б. Храмцов, С.А.Брик, А.М.Русак, А.И Сурин – Москва : ИНТУИТ, 2007, – 372 с. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22314817>*
2. *Сычев А.В. Web-технологии / А.В. Сычев – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2009, - 262 с. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21327198>*
3. *Минярова Л.В., Богданов М.Р., Вахидова Л.В. Современные Web-Технологии / Л.В. Минярова, М.Р. Богданов, Л.В. Вахидова – Уфа : Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, 2010, – 228 с. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22683381>*

Form of final knowledge control: *pass-fail exam.*

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Web-технологии»

Курс учебной дисциплины «Web-технологии» предназначен для обучения студентов специальности 10.05.01 «Компьютерная безопасность», специализация «Математические методы защиты информации» и входит в состав дисциплин выбора вариативной части учебного плана Б1.В.ДВ.4.2

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 з.е.) Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 час.), практические занятия (18 час.), самостоятельная работа студента (54 час.). Дисциплина реализуется на 5 курсе в 9 семестре. Форма контроля по дисциплине - зачет.

Дисциплина «Web-технологии» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Языки программирования», «Методы программирования», «Компьютерные сети».

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: динамический HTML и Объектная модель документа (DOM), этапы в истории развития Web-технологий, Тенденции развития Web-технологий, обработка форм, использование cookies, организация сеансов работы пользователей

Цель курса - познакомить с базовыми концепциями и приемами web-программирования, научить использовать современные web-технологии.

Задачи курса:

- научить использовать современные web-технологии (CGI, Ajax);
- научить использовать современные языки для создания web-приложений (HTML, CSS, JavaScript);
- научить создавать web-сервисы, сайты, порталы с использованием этих технологий.

Для успешного изучения дисциплины «Web-технологии» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения информационных технологий для поиска и обработки информации по профилю деятельности в глобальных компьютерных сетях, библиотечных фондах и иных источниках информации (ОПК-3);

- способность использовать языки и системы программирования, инструментальные средства для решения профессиональных, исследовательских и прикладных задач (ОПК-8).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие (профессиональные компетенции).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
(ПК-11) способность участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при проведении сертификации средств защиты информации в компьютерных системах по требованиям безопасности информации	Знает	Требования безопасности информации, предъявляемые средствам защиты информации в компьютерных системах.
	Умеет	Оценивать различные web-сервисы с точки зрения безопасности информации.
	Владеет	Опытном проведении экспериментально-исследовательских работ по оценке информационной безопасности web-сервисов.
(ПК-15) способность разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью компьютерной системы	Знает	Требования, предъявляемые к системе управления информационной безопасностью компьютерной системы.
	Умеет	Оценивать текущее состояние системы управления информационной безопасностью и выбирать наиболее эффективные методы по её совершенствованию.

	Владеет	Методами и web-технологиями, необходимыми для совершенствования системы управления информационной безопасностью компьютерной системы.
--	---------	---

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Web-технологии» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: чтение лекций с использованием мультимедийного оборудования (проектор), собеседование по итогам выполнения практических заданий. Используемые оценочные средства: собеседование (ОУ-1), коллоквиум (ОУ-2), конспект (ПР-7).

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Раздел I. Введение (9 час.)

Тема 1. История и основные тенденции развития Web-технологий (9 час.)

- 1.1. Этапы в истории развития Web-технологий.
- 1.2. Тенденции развития Web-технологий.

Раздел II. Основной (27 час.)

Тема 1. Принципы гипертекстовой разметки и каскадные таблицы стилей CSS (9 час.)

- 1.1. Гипертекстовая разметка, структура HTML-документа.
- 1.2. Каскадные таблицы стилей CSS.

Тема 2. Языки JavaScript и динамический HTML (9 час.)

- 2.1. Язык JavaScript.
- 2.2. Динамический HTML и Объектная модель документа (DOM).

Тема 3. Серверное программирование (9 час.)

- 3.1. Обзор возможностей языка PHP.
- 3.2. Регулярные выражения.

3.3. Обработка форм, использование cookies, организация сеансов работы пользователей.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия (18 час.)

Занятие 1. Принципы гипертекстовой разметки и каскадные таблицы стилей CSS (6 час.)

1. Применение гипертекстовой разметки для создания HTML-документа.
2. Применение каскадных таблиц стилей CSS для создания HTML-документа

Занятие 2. Языки JavaScript и динамический HTML (6 час.)

1. Использование языка JavaScript и динамический HTML.
2. Сравнительный анализ динамического HTML и объектной модели документа (DOM).

Занятие 3. Серверное программирование (6 час.)

1. Использование основных синтаксических конструкций языка PHP
2. Использование регулярных выражений
3. Программирование обработки форм, использование cookies, организация сеансов работы пользователей

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Web-технологии» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел I. Введение	ПК-11, ПК-15	знает	Конспект (ПР-7)	1-2
			умеет	Коллоквиум (ОУ-2)	1-2
			владеет	Коллоквиум (ОУ-2)	1-2
2	Раздел II. Основной	ПК-11, ПК-15	знает	Конспект (ПР-7)	3-9
			умеет	Коллоквиум (ОУ-2)	3-9
			владеет	Коллоквиум (ОУ-2)	3-9

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(электронные и печатные издания)

1. Храмов П.Б., Брик С.А., Русак А.М., Сурин А.И. Основы Web-технологий / П.Б. Храмов, С.А.Брик, А.М.Русак, А.И Сурин – Москва : ИНТУИТ, 2007, – 372 с. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22314817>
2. Сычев А.В. Web-технологии / А.В. Сычев – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2009, - 262 с. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21327198>
3. Миниярова Л.В., Богданов М.Р., Вахинова Л.В. Современные Web-Технологии / Л.В. Миниярова, М.Р. Богданов, Л.В. Вахинова – Уфа : Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, 2010, – 228 с. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22683381>

Дополнительная литература
(электронные и печатные издания)

1. Глотина И.М. Основы WEB-технологий / И.М Глотина – Пермь : Пермская государственная сельскохозяйственная академия имени академика Д.Н. Прянишникова, 2010, - 122 с. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19401517>
2. Васильев В.В., Сороколетова Н.В., Хливненко Л.В. Практикум по web-технологиям / В.В. Васильев, Н.В. Сороколетова, Л.В. Хливненко – Воронеж : Воронежский государственный университет, 2009, – 416 с. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25882427>
3. Web-технологии [Электронный ресурс]: учебно-методический комплекс/ — Электрон. текстовые данные.— Алматы: Нур-Принт, 2012.— 98 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67007.html>

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети
«Интернет»**

1. Веб-технологии — Викиверситет [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа : <https://ru.wikiversity.org/wiki/Веб-технологии>
2. Введение в WEB-технологии [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа : http://math.csu.ru/~rusear/W_T/Intredution/Int.htm
3. Веб-технологии для разработчиков (СУБД) [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа : <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web>

**Перечень информационных технологий
и программного обеспечения**

Для работы с литературой из списка необходимо наличие у студента аккаунтов в указанных электронно-библиотечных системах: «eLIBRARY.RU» (<https://elibrary.ru/>).

**VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Количество аудиторных часов, отведенных на изучение дисциплины «Web-технологии», составляет 54 часа. На самостоятельную работу – 54 часа.

Аудиторная нагрузка состоит из 36 лекционных часов и 18 часов практических работ. На лекционных занятиях обучающийся получает теоретические знания, усвоение которых необходимо для дальнейшего выполнения практических работ. Студенту рекомендуется предварительно готовиться к лекции, используя ресурсы из списка, приведённого в разделе V, для более качественного освоения теоретического материала, а также возможности задать вопросы преподавателю.

Подготовка к практическим работам предполагает повторение лекционного материала. В результате выполнения работы студент предоставляет преподавателю отчёт о проделанной работе, содержащий следующие пункты: цель работы, краткий теоретический материал, задание на практическую работу, ход работы, результаты и выводы о проделанной работе.

В рамках указанной дисциплины итоговой формой аттестации является зачет. Вопросы к зачету соответствуют темам, изучаемым на лекционных занятиях. Самостоятельная работа при подготовке к зачету включает изучение теоретического материала с использованием лекционных материалов, рекомендуемых источников из списка литературы и материалов по практическим работам.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>Приморский край, г. Владивосток, Фрунзенский р-н, Русский Остров, ул. Аякс п., д. 10, корпус D, ауд. D 318, Компьютерный класс кафедры информационной безопасности, аудитория для проведения занятий лекционного, практического и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 15) Оборудование: Моноблок HPP-B0G08ES#ACB/8200E AIO i52400S 500G 4.0G 28 PC Электронная доска Poly Vision Walk-and-Talk WTL 1810 Мультимедийная аудитория: Экран проекционный ScreenLine Trim White Ice 50 см черная кайма сверху, размер рабочей области 236x147 см Документ-камера Avervision CP355AF ЖК-панель 47", Full HD, LG M4716 CCBA Мультимедийный проектор Mitsubishi EW330U, 3000 ANSI Lumen, 1280x800</p>
--	--

	Сетевая видеокамера Multipix MP- HD718 Доска аудиторная
--	---



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине «Web-технологии»
Направление подготовки 10.05.01 Компьютерная безопасность
специализация «Математические методы защиты информации»
Форма подготовки очная**

**Владивосток
2019**

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	1-17 неделя обучения	Подготовка практического задания (выполнение отчета к занятию)	36	Отчет о выполнении практического задания
2	18 неделя обучения	Подготовка и сдача зачета	18	Зачет

Рекомендации по самостоятельной работе студентов

При подготовке отчета о выполнении практического задания должны использоваться источники из списка учебной литературы, а также примеры, рассмотренные на лекционных и практических занятиях. Отчет должен содержать:

- титульный лист;
- содержание;
- описание задания;
- решение;
- выводы.

Методические указания к выполнению отчета по занятию

Для получения «зачтено» отчет должен содержать основные пункты: титульный лист, содержание, описание задания, решение, выводы. При представлении отчета к сдаче обучающийся последовательно излагает принцип выполненной работы.

Оценка «незачтено» выставляется в случае, если отчет не содержит решения или выводов; обучающийся не может объяснить решение, излагает материал непоследовательно, сбивчиво.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Web-технологии»
Направление подготовки 10.05.01 Компьютерная безопасность
специализация «Математические методы защиты информации»
Форма подготовки очная

Владивосток
2019

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
(ПК-11) способность участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при проведении сертификации средств защиты информации в компьютерных системах по требованиям безопасности информации	Знает	Требования безопасности информации, предъявляемые средствам защиты информации в компьютерных системах.
	Умеет	Оценивать различные web-сервисы с точки зрения безопасности информации.
	Владеет	Опытом проведения экспериментально-исследовательских работ по оценке информационной безопасности web-сервисов.
(ПК-15) способность разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью компьютерной системы	Знает	Требования, предъявляемые к системе управления информационной безопасностью компьютерной системы.
	Умеет	Оценивать текущее состояние системы управления информационной безопасностью и выбирать наиболее эффективные методы по её совершенствованию.
	Владеет	Методами и web-технологиями, необходимыми для совершенствования системы управления информационной безопасностью компьютерной системы.

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименование		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Раздел I. Введение	ПК-11, ПК-15	знает	Конспект (ПР-7)	1-2
			умеет	Коллоквиум (ОУ-2)	1-2
			владеет	Коллоквиум (ОУ-2)	1-2
2	Раздел II. Основной	ПК-11, ПК-15	знает	Конспект (ПР-7)	3-9
			умеет	Коллоквиум (ОУ-2)	3-9
			владеет	Коллоквиум (ОУ-2)	3-9

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Список вопросов на зачет

1. Этапы в истории развития Web-технологий.
2. Тенденции развития Web-технологий.
3. Гипертекстовая разметка, структура HTML-документа.
4. Каскадные таблицы стилей CSS.
5. Язык JavaScript.
6. Динамический HTML и Объектная модель документа (DOM).
7. Обзор возможностей языка PHP.
8. Регулярные выражения.
9. Обработка форм, использование cookies, организация сеансов работы пользователей.

Критерии выставления оценки на зачет

Оценка	Требования к сформированным компетенциям
«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
«не зачтено»	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Оценочные средства для текущей аттестации

№ п/п	Код ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	ОУ-1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с	Вопросы по темам/разделам дисциплины

			обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определённому разделу, теме, проблеме и т.п.	
2	ОУ-2	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3	ПР-7	Конспект	Продукт самостоятельной работы обучающегося, отражающий основные идеи заслушанной лекции, сообщения и т.д.	Темы/разделы дисциплины