

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.11.2023 09:38:13
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Web - программирование»
наименование дисциплины по ОПОП

для направления 10.03.01 – Информационная безопасность
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю «Безопасность автоматизированных систем»

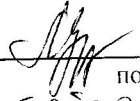
факультет Компьютерных технологий, вычислительной техники и энергетики
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Информационная безопасность
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, очно-заочная, курс 2,3 семестр (ы) 4,5.
очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала, 2021 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлению подготовки бакалавров 10.03.01 Информационная безопасность с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по профилю Безопасность автоматизированных систем.

Разработчик  Мирземагомедова М.М., к.т.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

« 16 » сентября 2021 г.

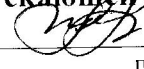
Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль) _____

 Качаева Г.И., к.э.н.,
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

« 20 » сентября 2021 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры Информационная безопасность от 20 сентября 2021 года, протокол № 2.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)

 Качаева Г.И., к.э.н.,
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

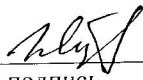
« 20 » сентября 2021 г.

Программа одобрена на заседании Методического совета факультета компьютерных технологий, вычислительной техники и энергетики от 18.10.2021 года, протокол № 2

 Исабекова Т.И., к.ф.-м.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

от «18» октября 2021 г.

Декан факультета _____


подпись

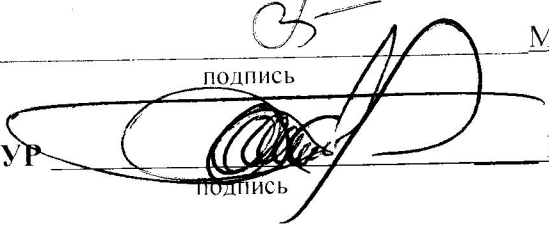
Юсуфов Ш.А.
ФИО

Начальник УО _____


подпись

Магомаева Э.В.
ФИО

И.о проректора по УР _____


подпись

Баламирзоев Н.Л.
ФИО

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины: ознакомление студентов с основами функционирования и построения гипертекстовых программных систем.

Задачи изучения дисциплины:

- анализ механизмов функционирования гипертекстовых программных систем, изучение технологий, используемых для разработки подобных систем и обучение использованию этих технологий на практике.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Математическая логика и теория алгоритмов» относится к обязательной части УП ВО. Знания, полученные в результате изучения этой дисциплины, будут использоваться студентом в своей дальнейшей учебе и практической деятельности, так как ему придется работать в условиях жесткой рыночной конкуренции и практически повсеместной автоматизации деятельности предприятий и организаций с использованием специализированных пакетов программ.

Изучение дисциплины предполагает наличие у студентов школьных знаний, а также знаний по курсам: «Языки программирования», «Информатика».

Основными видами занятий являются лекции и лабораторные занятия. Для освоения дисциплины наряду с проработкой лекционного материала необходимо проведение самостоятельной работы.

Основными видами текущего контроля знаний являются контрольные и лабораторные работы по каждой теме.

Основным видом рубежного контроля знаний является зачет (4 семестр) и экзамен (5 семестр).

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения дисциплин: «Технология и методы программирования», «Криптографические протоколы», «Организация работы администратора безопасности автоматизированных систем».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Web - программирование»

В результате освоения дисциплины «Web - программирование» обучающийся по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность по профилю Безопасность автоматизированных систем, в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО должен обладать следующими компетенциями (см. таблицу 1):





4.1. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	Очная форма				Очно-заочная форма			
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР
1	Лекция 1. <u>Тема 1: Основы WWW.</u> 1. Основные понятия и определения. 2. Архитектура WWW. 3. WWW стандарты.*	2	-	2	4	2	-	2	8
2	Лекция 2. <u>Тема 2: Основы HTML</u> 1. Синтаксис HTML. 2. Структура документа HTML. 3. Представление цвета в HTML. 4. Основные теги, работа с текстом, списки. 5. Создание ссылок. 6. Вставка изображений на странице. Фоновое изображение страницы 7. Создание таблиц. Объединение ячеек. Ширина таблицы 8. Кодировки текста и специальные символы. Кодировка в HTML. Специ- альные символы в HTML 9. Фреймы.* 10. Формы.	8	-	8	12	4	-	4	22

3	Лекция 3. Тема 3: Основы CSS (каскадные таблицы стилей) 1. Синтаксис CSS. 2. Селекторы. 3. Классы. 4. Внешние стили. 5. Стили уровня документа 6. Внутренние стили. 7. Порядок применения стилей. 8. CSS-свойства: размеры, цвета, шрифты, текст 9. CSS-свойства: поля, заполнение, границы * 10. CSS-свойства: фон, оформление таблиц 11. Теги DIV и SPAN, псевдоклассы. 12. CSS-свойства: позиционирование 13. Плавающие элементы	10	-	10	12	4	-	4	22
4	Лекция 4. Тема 4: Язык сценариев JavaScript 1. Введение в язык сценариев JavaScript 2. Объектная модель документа 3. Области применения языка программирования JavaScript 4. Синтаксические основы JavaScript. Ввод-вывод: <code>Method.alert()</code>, <code>confirm()</code>, <code>prompt()</code>, <code>document.write()</code> 5. Переменные. Автоматическое преобразование типов данных 6. Оператор присваивания. Условные операторы. Оператор <code>if..then</code>. Условная операция (оператор <code>?</code>). Переключатель <code>switch</code>. Операторы цикла. 7. Математические функции, работа с датой и временем, массивы, ООП в JavaScript 8. Работа с объектами и элементами формы в JavaScript	14	-	14	12	7	-	7	22
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)**		Входная конт. работа 1 аттестация 1-2 темы 2 аттестация 3 темы 3 аттестация 4 тема	Входная конт. работа 1 аттестация 1-2 темы 2 аттестация 3 темы 3 аттестация 4 тема	Входная конт. работа 1 аттестация 1-2 темы 2 аттестация 3 темы 3 аттестация 4 тема	Входная конт. работа 1 аттестация 1-2 темы 2 аттестация 3 темы 3 аттестация 4 тема	Входная конт. работа 1 аттестация 1-2 темы 2 аттестация 3 темы 3 аттестация 4 тема	Входная конт. работа 1 аттестация 1-2 темы 2 аттестация 3 темы 3 аттестация 4 тема	Входная конт. работа 1 аттестация 1-2 темы 2 аттестация 3 темы 3 аттестация 4 тема	Входная конт. работа 1 аттестация 1-2 темы 2 аттестация 3 темы 3 аттестация 4 тема
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		зачет	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет
Итого (4 семестр):		34	-	34	40	17	-	17	74

5	<u>Лекция 5.</u> <u>Тема 5: Основы работы с PHP</u> 1. Работа с данными на языке PHP. Строки и числа. Переменные. Операция присваивания. Комментарии. Функции. Функция echo. Математические операции. Специальные значения. PHP внутри HTML 2. Основы работы с массивами в PHP. Ассоциативный массив. Способы создания массива. Многомерный массив 3. Работа с конструкциями if-else, switch-case в PHP 4. Работа с циклами foreach, for, while в PHP. 5. Инструкции break, continue. 6. Работа с математическими функциями в PHP. 7. Функции работы со строками в PHP. 8. Работа с формами в PHP 9. Работа с датами в PHP	26	-	24	25	12	-	12	50
6	<u>Лекция 6.</u> <u>Тема 6: PHP и MySQL.</u> 1. Установка MySQL и создание базы данных. 2. Базовые действия PHP-программы при работе с MySQL 3. Создание таблицы MySQL 4. Добавление строки в таблицу. 5. Поиск и извлечение данных из таблицы. 6. Изменение и удаление данных в таблице. 7. Кодировки русского текста при работе с MySQL. 8. Проверка существования таблицы. * 9. Первичный и внешний ключи	8	-	10	15	5	-	5	24
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)**		Входная конт. работа		Входная конт. работа		Входная конт. работа		Входная конт. работа	
		4 аттестация 5 тема		4 аттестация 5 тема		4 аттестация 5 тема		4 аттестация 5 тема	
		5 аттестация 5 тема		5 аттестация 5 тема		5 аттестация 5 тема		5 аттестация 5 тема	
		6 аттестация 6 тема		6 аттестация 6 тема		6 аттестация 6 тема		6 аттестация 6 тема	
		Экзамен (36 часов)		Экзамен (36 часов)		Экзамен (36 часов)		Экзамен (36 часов)	
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)									
Итого (5 семестр):		34	-	34	40	17	-	17	74
Итого:		68	-	68	80	34	-	34	148

К видам учебной работы в вузе отнесены: лекции, консультации, семинары, практические занятия, лабораторные работы, контрольные работы, коллоквиумы, самостоятельные работы, научно-исследовательская работа, практики, курсовое проектирование (курсовая работа). Вуз может устанавливать другие виды учебных занятий.

* - Вопросы, полностью отвечающие для самостоятельного изучения студентами

** - Разделы, тематику и вопросы по дисциплине следует разделить на три текущие аттестации в соответствии со сроками проведения текущих аттестаций. По материалу программы, пройденному студентом после завершения 3-ей аттестации до конца семестра (2-3 недели), контроль успеваемости осуществляется при сдаче зачета или экзамена.

4.2. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия	Количество часов		Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очно	Очно - заочно	
1	2	3	4	5	6
1.	Лекция №2	Основы HTML. Структура документа HTML. Представление цвета в HTML. Основные теги, работа с текстом, списки. Создание ссылок.	4	2	1, 3, 4, 7, 8
2.	Лекция №2	Основы HTML. Вставка изображений на странице. Фоновое изображение страницы. Создание таблиц. Объединение ячеек. Ширина таблицы. Кодировки текста и специальные символы. Кодировка в HTML. Специальные символы в HTML	4	2	1, 3, 4, 5, 7, 8
3.	Лекция №2	Основы HTML. Фреймы. Формы.	4	2	1, 4, 5, 7, 8,
4.	Лекция №3	Основы CSS. Синтаксис CSS. Селекторы. Классы. Внешние стили. Стили уровня документа. Внутренние стили. Порядок применения стилей. CSS-свойства: размеры, цвета, шрифты, текст	4	2	1, 3, 4, 5, 7, 8
5.	Лекция №3	Основы CSS. CSS-свойства: поля, заполнение, границы. CSS-свойства: фон, оформление таблиц. Теги DIV и SPAN, псевдоклассы. CSS-свойства: позиционирование. Плавающие элементы	4	2	1, 3, 4, 5, 7, 8,
6.	Лекция №4	Язык сценариев JavaScript. Объектная модель документа. Области применения языка программирования JavaScript. Синтаксические основы JavaScript. Ввод-вывод: Методы alert(), confirm(), prompt(), document.write(). Переменные. Ав-	4	2	1, 3, 4, 5, 7, 8,

Х					
аивания. Услов- операция (опе- цикла.	4	2		1, 3, 7, 8	
е функции, рабо- aScript	6	3		1, 3, 7, 8	
JavaScript	34	17			
а языке PHP. исваивания.	4	2		1, 3, 4, 5, 7, 8	
ерации. Специ- IP.	4	2		1, 3, 4, 5, 7, 8	
ессивами в PHP. массива. Мно-	4	2		1, 3, 4, 5, 7, 8	
ями if-else, or, while в PHP.	4	2		1, 3, 4, 5, 7, 8	
PHP	4	2		1, 3, 4, 5, 7, 8	
строками в PHP.	4	2		1, 3, 4, 5, 7, 8	
е базы данных. те с MySQL рки в таблицу.	4	2		1, 3, 4, 5, 7, 8	
из табли- .Кодировки рка существо- и	6	3		1, 3, 4, 5, 7, 8	
	34	17			

Формы контроля СРС	
работа	
т Устный опрос Те- ание	
ый опрос Реферат Тестирование	
Реферат	
т	
т	
т Устный опрос Те- ание	
Реферат ование	
ование	
ование	
ование	
ование	
ование	

13.	Юзабилити. Организация навигации с точки зрения удобства пользователя.	5	10	Лекция №14 Лит. 3,4,5,6,11	Тестирование
14.	Роль графики в web-дизайне.	4	8	Лекция №16 Лит. 12,13,14,15	Тестирование Реферат
15.	Технология размещения сайта в сети Internet.	5	8	Лекция №18 Лит. 3,4,5,6,7,8,9,10	Тестирование
16.	Реализация шаблонов средствами PHP.	5	10	Лекция №19 Лит. 3,4,5,6,7,8,9,10	Реферат Устный опрос Тестирование
17.	Безопасность сайта электронной коммерции.	4	8	Лекция №20 Лит. 3,4,5,6,7,8,9,10	Реферат Устный опрос Тестирование
	Итого:	80	148		

5. Образовательные технологии

5.1. При проведении лабораторных работ используются пакеты программ: MicrosoftOffice 2007/2013/2016 (MSWord, MSPowerPoint), Блокнот, Яндекс.Браузер, Denwer.

Данные программы позволяют изучить возможности растровой, векторной и трехмерной графики.

5.2. При чтении лекционного материала используются современные технологии проведения занятий, основанные на использовании проектора, обеспечивающего наглядное представление методического и лекционного материала. При составлении лекционного материала используется пакет прикладных программ презентаций MSPowerPoint. Использование данной технологии обеспечивает наглядность излагаемого материала, экономит время, затрачиваемое преподавателем на построение графиков, рисунков.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки при реализации компетентностного подхода предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебного курса предусматриваются встречи с сотрудниками отделов автоматизации и информатизации предприятий РД.

На протяжении изучения всего курса уделяется особое внимание установлению межпредметных связей с дисциплинами «Языки программирования», «Информатика». демонстрации возможности применения полученных знаний в практической деятельности.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Оценочные средства для контроля входных знаний, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Web - программирование» приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведено ниже в пункте 7 настоящей рабочей программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Web-программирование

Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

Зав. библиотекой

М.М.М.

Алиева Ж.А.

п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет-ресурсы	Количество изданий	
			В библиотеке	На кафедре
Основная				
1.	лк, пз, срс	Асалханов, П. Г. Web-программирование: JavaScript : учебное пособие / П. Г. Асалханов. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2020. — 123 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/183488	
2.	лк, пз, срс	Маркин, А. В. Web-программирование : учебник / А. В. Маркин. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 286 с. — ISBN 978-5-4497-1002-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].	URL: https://www.iprbookshop.ru/104883.html	
3.	лк, пз, срс	Ефромеев, Н. М. Основы web-программирования : учебное пособие / Н. М. Ефромеев, Е. В. Ефромеева. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4487-0529-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].	URL: https://www.iprbookshop.ru/86300.html	
Дополнительная				
4.	лк, пз, срс	Никулова, Г. А. WEB-программирование. Серверные технологии: PHP : учебно-методическое пособие / Г. А. Никулова, В. Р. Субботин. — Липецк : Липецкий ГПУ, [б. г.]. — Часть 1 — 2017. — 59 с. — ISBN 978-5-88526-834-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система	URL: https://e.lanbook.com/book/111934	
5.	лк, пз, срс	Воронцов, Ю. А. WEB-программирование распределённых информационных систем : учебное пособие / Ю. А. Воронцов, А. В. Козинец. — Москва : Московский технический университет связи и информатики, 2017. — 65 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].	URL: https://www.iprbookshop.ru/92420.html	
6.	лк, пз, срс	Буренин, С. Н. Web-программирование и базы данных : учебный практикум / С. Н. Буренин. — Москва : Московский гуманитарный университет, 2014. — 120 с. — ISBN 978-5-906768-17-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].	URL: https://www.iprbookshop.ru/39683.html	

7.	Лк, лб, срс	Введение в Web-дизайн : учебное пособие / А. П. Алексеев. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2019. — 184 с. — ISBN 978-5-91359-150-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].	URL: https://www.iprbookshop.ru/90393.html
8.	Лк, лб, срс	Web-технологии. Ч.1 : учебное пособие (курс лекций) / С. В. Говорова. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. — 149 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].	URL: https://www.iprbookshop.ru/99405.html
ИНТЕРНЕТ - РЕСУРСЫ			
9.	Лк, лб, срс	w3.org - Консорциум Всемирной паутины	
10.	Лк, лб, срс	www.freecodecamp.org - Изучение веб-технологий.	
11.	Лк, лб, срс	webref.ru - сайт-справочник по HTML/CSS/JS/PHP и др.	
12.	Лк, лб, срс	htmlbook.ru - учебник и справочник по HTML/CSS	
13.	Лк, лб, срс	code-basics.ru - бесплатные курсы по основам PHP, JavaScript, Python	
14.	Лк, лб, срс	htmlcompressor.com - компрессор HTML-код	
15.	Лк, лб, срс	WebStorm (IDE) - интегрированная среда разработки для HTML/CSS/JavaScript	
16.	Лк, лб, срс	stepik.org - бесплатные интерактивные онлайн курсы на русском языке	
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ			
17.	Лк, пз, лб,срс	ОС Windows XP/ 7 / 8/10, Linux;	
18.	Лк, пз, лб,срс	Microsoft Office 2013/2016	
19.	Лк, пз, лб,срс	Текстовый редактор Блокнот	
20.	Лк, пз, лб,срс	Яндекс.Браузер	

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Web - программирование»

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Web - программирование» включает:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная техническая литература, техническая научная и деловая периодика);
- компьютеризированные рабочие места для обучающихся с доступом в сеть Интернет;
- аудитории, оборудованные проекционной техникой.

Все персональные компьютеры подключены к сети университета и имеют выход в глобальную сеть Интернет.

Интерактивная доска Smart Technologies Smart Board V280.

Проектор ViewSonicPJ- 6221 (DLP 2700 LumensXGA (1024x768) 2800:1/2kgAudioin/aut,BrilliantColour. Все персональные компьютеры подключены к сети университета и имеют выход в глобальную сеть Интернет.

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка органи-

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене

9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 20___/20___ учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

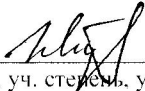
1.;
2.;
3.;
4.;
5.;

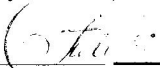
или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры Информационная безопасность от 20.09.22 года, протокол № 2

Заведующий кафедрой ИБ  Качаева Г.И., к.э.н.
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан  Юсуфов Ш.А., к.т.н., доцент
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета  Исабекова Т.И., к.ф.-м.н., доцент
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)