

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет информатики и информационных технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

WEB-дизайн и WEB-программирование
Кафедра ИТиБКС факультета ИиИТ

Образовательная программа

09.04.02 Информационные системы и технологии

Профиль программы

Информационно-телекоммуникационные системы и сети

Уровень высшего образования

магистратура

Форма обучения

очная, очно-заочная

Статус дисциплины: *входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений*

Махачкала, 2020

Рабочая программа дисциплины WEB-дизайн и WEB-программирование составлена в 2021 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии от «19» сентября 2017г. №917.

Разработчик: Ахмедова Написат Мурадовна, старший преподаватель кафедры информационных технологий и безопасности компьютерных систем.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры информационных технологий и безопасности компьютерных систем 28.06.2024 г., протокол № 11.

Зав. кафедрой З.А.А. Ахмедова З.Х.

Рабочая программа одобрена на заседании Методической комиссии факультета информатики и информационных технологий 29.06.2024 г., протокол № 11.

Председатель методсовета факультета ИиИТ Бакмаев А.Ш.

Рабочая программа согласована с учебно-методическим управлением 09.07.2024 г., _____

Начальник УМУ А.Г. Гасангаджиева А.Г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «WEB-дизайн и WEB-программирование» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений; образовательной программы магистратуры, по направлению 09.04.02 Информационные системы и технологии.

Дисциплина реализуется на факультете ИиИТ кафедрой ИТиБКС.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с базовыми концепциями и приемами web-программирования, использованием современных web-технологий. Использование современных языков для создания web-приложений, таких как: HTML, CSS, JavaScript, PHP. Создание web-сервисов, сайтов, порталов с использованием этих технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных –ОПК-4, профессиональных –ПК-2.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: *лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа и др.*

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме – *контрольная работа, коллоквиум и пр.* и промежуточный контроль в форме *экзамена*.

Объем дисциплины 5 зачетных единиц, в том числе 180 в академических часах по видам учебных занятий

Очная форма обучения

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
		всего	из них						
	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации				
3	180	32	16	16			148	экзамен	

Очно-заочная форма обучения

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
		всего	из них						
	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации				
3	180	22	8	14			158	экзамен	

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины WEB-дизайн и WEB-программирование являются: знакомство с концепциями и приемами web-программирования, научить проектировать и верстать дизайн-макеты, использовать современные web-технологии, использовать современные языки для создания web-приложений, такие как: HTML, CSS, Java Script. Научить создавать web-сервисы, сайты, порталы с использованием этих технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «WEB-дизайн и WEB-программирование» входит в *часть, формируемую участниками образовательных отношений;* образовательной программы *бакалавриата*, по направлению 09.04.02 Информационные системы и технологии

Для эффективного освоения дисциплины требуются знания по информатике, основам программирования, а также основам построения информационных систем.

Данная дисциплина логически и содержательно взаимосвязана с такими дисциплинами, как технология разработки программного обеспечения, научно-исследовательская работа; учебная и производственная практики.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения).

Код и наименование компетенции из ФГОС ВО	Код и наименование индикатора достижения компетенций (в соответствии с ПООП (при наличии))	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения	
ОПК-4 Способен использовать современные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ИД-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы ИД-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ИД-4.3. Имеет навыки составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы	Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы Имеет навыки составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы	Устный опрос, письменный опрос, практическая работа	
ПК-2. Способен проводить разработку методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономики	ИД2.1. Знает основы системного подхода при решении научно-исследовательских и практических задач; основные понятия и определения теории систем, моделирования как метода исследования систем; методологические основы формирования системы целей и средств достижения целей при исследовании систем и системном анализе; основы построения математических моделей для анализа эффективности и принятия решений; основы методов экономического анализа и принятия решений; основы организации и проведения экспертиз при информационной подготовке решений; ИД.2.2 Умеет проводить анализ и синтез структур систем; формулировать цели исследования и совершенствования функционирования систем; выполнять постановку и формализацию задач оптимизации и принятия решений при исследовании систем; использовать методы экономического анализа решений, информационной подготовки и принятия решений; ИД.2.3. Владеет навыками анализа и синтеза систем организационного управления	Знает основы системного подхода при решении научно-исследовательских и практических задач; основные понятия и определения теории систем, моделирования как метода исследования систем Умеет проводить анализ и синтез структур систем; формулировать цели исследования и совершенствования функционирования систем; выполнять постановку и формализацию задач оптимизации и принятия решений при исследовании систем; использовать методы экономического анализа решений, информационной подготовки и принятия решений; Владеет навыками анализа и синтеза систем организационного управления при разработке и реализации предложений по совершенствованию бизнес-процессов и автоматизации управления.	Лабораторно-практические задания, к/р, тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам	

	при разработке и реализации предложений по совершенствованию бизнес-процессов и автоматизации управления.			
--	---	--	--	--

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часа.

4.2. Структура дисциплины.

4.2.1. Структура дисциплины в очной форме

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	...		
Модуль 1.									
1	Классификация сайтов. Правила создания хорошего сайта. Особенности веб разработки	3		2		2		14	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
2	HTML5. CSS каскадные таблицы стилей. Основы. Блочная модель CSS	3		2		2		14	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
	Итого по модулю 1:			4		4		28	
Модуль 2									
1	Java script. Скриптовый язык программирования	3		2		2		14	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
2	Java script. Основные конструкции.	3		2		2		14	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
	Итого по модулю 2:			4		4		28	
Модуль 3									
1	Работа с современными редакторами Photoshop, Zeplin, Figma, Avocode	3		2		2		14	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
2	Графика для web. SVG	3		2		2		14	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
	Итого по модулю 3:			4		4		28	
Модуль 4									
1	Библиотека Bootstrap Фреймворки	4	3	2		2		14	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
2	GIT. Система контроля версий Работа с хостингом.	3		2		2		14	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
	Итого по модулю 4			4		4		28	
Модуль 4									
	Экзамен (подготовка, сдача)							36	экзамен
	ИТОГО			16		16		148	

4.2.2. Структура дисциплины в очно-заочной форме

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	...		
Модуль 1.									
1	Классификация сайтов. Правила создания хорошего сайта. Особенности веб разработки	3		2		2		14	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
2	HTML5. CSS каскадные таблицы стилей. Основы. Блочная модель CSS	3				2		16	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
	Итого по модулю 1:			2		4		30	
Модуль 2									
1	Java script. Скриптовый язык программирования	3		2		2		14	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
2	Java script. Основные конструкции.	3				2		16	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
	Итого по модулю 2:			2		4		30	
Модуль 3									
1	Работа с современными редакторами Photoshop, Zeplin, Figma, Avocode	3		2		2		14	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
2	Графика для web. SVG	3				2		16	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
	Итого по модулю 3:			2		4		30	
Модуль 4									
1	Библиотека Bootstrap 4 Фреймворки	3		2				16	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
2	GIT. Система контроля версий Работа с хостингом.	3				2		16	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
	Итого по модулю 4			2		2		32	
Модуль 5									
	Экзамен (подготовка, сдача)							36	экзамен
	ИТОГО			8		14		158	

Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы	Трудоемкость	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Технологии обучения
	<i>Классификация сайтов. Правила создания хорошего сайта. Особенности веб разработки</i>		<i>Классификация сайтов. Правила создания хорошего сайта.</i>	ПК-2	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов	модульное дифференцированное, практико-ориентированное
	<i>HTML Язык гипертекстовой разметки</i>		Тег, структура программы, основные теги	ОПК-4	Знает: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. Умеет: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. Владет: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	модульное дифференцированное, практико-ориентированное
	<i>CSS каскадные таблицы стилей. Основы. Блочная модель CSS</i>		Подключение css в html документ	ОПК-4	Знает: методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий. Умеет: применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий. Владет: навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	модульное дифференцированное, практико-ориентированное
	Java Script. Введение в скриптовый язык.		Java Script. Введение в скриптовый язык. Переменные. Типы. Арифметические операции	ОПК-4	Знает: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. Умеет: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. Владет: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	модульное дифференцированное, практико-ориентированное
	Java Script. Основные конструкции		Взаимодействие: alert, prompt, confirm. Операторы. Конструкции.	ОПК-4	Знает: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. Умеет: выбирать современные	модульное дифференцированное, практико-

					информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. Владеет: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ориентированное
	<i>Работа с современными редакторами Photoshop, Zeplin, Figma, Avocode</i>		<i>Работа с современными редакторами Photoshop, Zeplin, Figma, Avocode</i> Особенности работы с каждым редактором.	ПК-2	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов	модульное дифференцированное, практико-ориентированное
	Графика для web. SVG		<i>SVG — язык разметки масштабируемой векторной графики,</i>	ПК-2	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов	модульное дифференцированное, практико-ориентированное
	Библиотека Bootstrap 4		<i>Bootstrap — свободный набор инструментов для создания сайтов и веб-приложений.</i>	ПК-2	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов	модульное дифференцированное, практико-ориентированное
	ГИТ. Система контроля версий. <i>Работа с хостингом</i>		ГИТ. Система контроля версий.	ПК-2	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов	модульное дифференцированное, практико-ориентированное

Лабораторные работы

№ п/п	Наименование темы	Трудоемкость	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Технологии обучения, освоения
	Верстка первой страницы. Установка редактора кода.		Верстка первой страницы. Установка редактора кода.	ОПК-24	Знает: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. Умеет: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. Владеет: навыками применения	модульное дифференцированное, практико-ориентированное

					современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	
	Верстаем визитку		Используя HTML верстаем сайт визитку	ОПК-4	<p>Знает: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>	модульное дифференцированное, практико-ориентированное
	Макет 1.		Верстка по готовому макету.	ОПК-4	<p>Знает: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>	модульное дифференцированное, практико-ориентированное
	Макет 2		Верстка по готовому макету.	ПК-2	<p>Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации</p> <p>Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.</p> <p>Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов</p>	модульное дифференцированное, практико-ориентированное
	Макет 3		Верстка формы по макету	ПК-2	<p>Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации</p> <p>Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.</p> <p>Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов</p>	модульное дифференцированное, практико-ориентированное
	Создание прототипа		Создание	ОПК-4	Знает: современные	модульное

	<i>сайта</i>		прототипа сайта в сервисом wireframe		информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. Умеет: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. Владеет: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	дифференцированное, практико-ориентированное
	<i>CSS каскадные таблицы стилей. Основы.</i>		Подключение css в html документ	ОПК-4	Знает: методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий. Умеет: применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий. Владеет: навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	модульное дифференцированное, практико-ориентированное
	Блочная модель CSS		Что такое блочная система. Основные параметры. Границы.	ОПК-4	Знает: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. Умеет: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. Владеет: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	модульное дифференцированное, практико-ориентированное
	Java Script. Введение в скриптовый язык.		Java Script. Введение в скриптовый язык. Переменные. Типы. Арифметические операции	ОПК-4	Знает: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. Умеет: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. Владеет: навыками применения современных информационных технологий и программных	модульное дифференцированное, практико-ориентированное

					средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	
	Java Script. Основные конструкции		Взаимодействие: alert, prompt, confirm. Операторы . Конструкции.	ОПК-4	Знает: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. Умеет: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. Владеет: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	модульное дифференцированное, практико-ориентированное
	<i>Работа с современными редакторами Photoshop, Zeplin, Figma, Avocode</i>		<i>Работа с современными редакторами Photoshop, Zeplin, Figma, Avocode</i> Особенности работы с каждым редактором.	ПК-2	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов	модульное дифференцированное, практико-ориентированное
	Графика для web. SVG		<i>SVG — язык разметки масштабируемой векторной графики,</i>	ПК-2	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов	модульное дифференцированное, практико-ориентированное
	Библиотека Bootstrap 4		<i>Bootstrap — свободный набор инструментов для создания сайтов и веб-приложений.</i>	ПК-2	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов	модульное дифференцированное, практико-ориентированное
	ГИТ. Система контроля версий.		ГИТ. Система контроля версий.	ПК-2	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов	модульное дифференцированное, практико-ориентированное

	<i>Работа с хостингом.</i>		Хостинг. Типы хостингов. Выбор оптимального.	ПК-2	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов	модульное дифференцированное, практико-ориентированное
--	----------------------------	--	--	------	--	--

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине.

Модуль 1

Тема 1. Основные понятия Web-технологий

Основные научно-технические проблемы перспективы развития Web - технологий. Глобальная сеть. Программное обеспечение глобальных сетевых технологий. Особенности веб разработки. Этапы разработки веб приложения. Разграничение обязанностей: backend, frontend, fullstep разработчики. Классификация сайтов. Правила создания хорошего сайта. Классификация сайтов. Правила создания хорошего сайта. Основные элементы сайта. Примеры хороших и плохих сайтов.

Тема 2.. HTML Язык гипертекстовой разметки. Блочная модель CSS.

Понятие тега, основные теги. Структура программы. Знакомство с редактором Sublime Text. Плагин Emmet. CSS каскадные таблицы стилей. Основы. Подключение css в html документ. Что такое блочная система. Основные параметры. Границы.

Модуль 2

Тема 1. Java Script. Введение в скриптовый язык.

Язык создания сценариев JavaScript. Синтаксис языка. Вставка скрипта в тело документа. Введение в скриптовый язык. Переменные. Типы. Арифметические операции

Тема 2. Java Script. Основные конструкции

События, Математический объект Math, Условный оператор, Оператор цикла, Оператор выбора. Глобальные методы, синтаксические конструкции, функции.

Модуль 3

Тема 1. Работа с современными редакторами

Работа с современными редакторами Photoshop, Zeplin, Figma, Avocode. Особенности работы с каждым редактором.

Тема 2. Графика для web. SVG

SVG — язык разметки масштабируемой векторной графики,

Модуль 4

Тема 1. Библиотека Bootstrap 5. Фреймворки.

Bootstrap — свободный набор инструментов для создания сайтов и веб-приложений. Обзор фреймворков для веб-разработки.

Тема 2 GIT. Система контроля версий. Работа с хостингом.

Руководство по созданию первого коммита в свой репозиторий на Github. Хостинг. Типы хостингов. Выбор оптимального.

4.3.2. Содержание лабораторно-практических занятий по дисциплине.

Темы лабораторных работ

Модуль 1

Лабораторная работа 1. Верстаем визитку. Работа с прототипами и макетами.

Лабораторная работа 2. Блочная модель CSS

Модуль 2

Лабораторная работа 1. Java Script. Подключение скрипта. Арифметические операции.

Лабораторная работа 2. Java Script. Основные конструкции

Модуль 3

Лабораторная работа 1. Работа с современными редакторами Photoshop, Zeplin, Figma, Avocode

Лабораторная работа 2. Графика для web. SVG

Модуль 4

Лабораторная работа 1. Библиотека Bootstrap 4.

Лабораторная работа 2. Работа с хостингом. Руководство по созданию первого коммита в свой репозиторий на Github

5. Образовательные технологии

Рекомендуемые образовательные технологии: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 30% аудиторных занятий (определяется требованиями ФГОС с учетом специфики ОПОП). Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов не могут составлять более 30% аудиторных занятий (определяется соответствующим ФГОС)).

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Методические материалы для обеспечения СРС готовятся преподавателем и могут размещаться на персональном сайте преподавателя, либо на платформе электронного обучения. Кроме того, на основе рабочей программы дисциплины может составляться план-график, где преподаватель устанавливает рекомендуемые сроки предоставления на проверку результатов самостоятельной работы студента: контрольных работ, отчетов по лабораторным практикумам, индивидуальных домашних заданий, рефератов, курсовых работ и др., советует использование основных и дополнительных источников литературы.

<http://eor.dgu.ru/Default/NProfileUMK/?code=13.03.02&profileId=43>

Примерное распределение времени самостоятельной работы студентов

Вид самостоятельной работы	Примерная трудоёмкость, а.ч.	
	Очная	Очно-заочная
Текущая СРС		
работа с лекционным материалом, с учебной литературой	22	32
опережающая самостоятельная работа (изучение нового материала до его изложения на занятиях)	24	24
самостоятельное изучение разделов дисциплины	8	8
выполнение домашних заданий, домашних контрольных работ	20	20
подготовка к лабораторным работам, к практическим и семинарским занятиям	26	26
подготовка к контрольным работам, коллоквиумам, зачётам	4	4
подготовка к экзамену (экзаменам)	36	36
другие виды СРС (указать конкретно)		
Творческая проблемно-ориентированная СРС		
выполнение расчётно-графических работ		
выполнение курсовой работы или курсового проекта		
поиск, изучение и презентация информации по заданной проблеме, анализ научных публикаций по заданной теме	4	4
исследовательская работа, участие в конференциях, семинарах, олимпиадах	4	4

анализ данных по заданной теме, выполнение расчётов, составление схем и моделей на основе собранных данных		
другие виды ТСПС (указать конкретно)		
Итого СРС:	148	158

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

7.1. Типовые контрольные задания

Вопросы к текущему контролю

- Укажите преимущества и недостатки одноранговой архитектуры компьютерной сети по сравнению с архитектурой "клиент-сервер".
- Укажите назначение маски сети. Приведите пример использования маски сети.
- Чем отличаются понятия URL и URI? Приведите примеры.
- Приведите основные правила составления относительного URL-адреса. Приведите примеры.
- Приведите правила формирования HTTP-запроса. Укажите названия и назначения наиболее важных полей заголовка HTTP-запроса.
- Укажите преимущества разделения структуры HTML-документа и представления (дизайна).
- Приведите преимущества и недостатки основных топологий компьютерных сетей.
- Приведите общую схему сети Интернет. Укажите назначение шлюзов.
- Приведите структуру IP пакета. Укажите основные поля заголовка пакета.
- Основные классы IP сетей.
- Приведите пример деления сети на подсети.
- Укажите назначение специальных IP адресов.
- Укажите основные протоколы прикладного уровня.
- Приведите схему взаимодействия протоколов сети Интернет.
- Укажите назначение системы DNS.
- Приведите синтаксис и основные параметры сетевой утилиты nslookup.
- Укажите основные шаги при определении причин отсутствия доступа к интернет-сервису.
- Перечислите основные идеи, на которых основывается Всемирная паутина WWW.
- Чем гипертекст отличается от обычного текста?
- Укажите правила составления относительных URL-адресов.
- Укажите основные конструкции языка HTML.
- Приведите базовую структуру HTML-документа.
- Приведите отличие элементов DIV от элементов SPAN.
- Каким образом осуществляется объединение ячеек таблиц в HTML- документах?
- Перечислите основные способы включения каскадных таблиц стилей в HTML-документ.
- Приведите примеры.
- Укажите основные типы селекторов каскадных таблиц стилей.
- Перечислите основные свойства каскадных таблиц стилей.
- Приведите синтаксис SSI-директив.
- Укажите SSI-директивы для работы с переменными окружения. Приведите примеры.
- Укажите SSI-директивы для включения содержимого файлов. Приведите примеры.
- Перечислите основные способы включения скриптов JavaScript в HTML- документ.
- Приведите примеры.
- Перечислите основные способы вызова скриптов JavaScript. Приведите примеры.
- Каким образом можно изменить содержимое HTML-документа с помощью скриптов JavaScript? Приведите примеры.
- Adobe Photoshop CC/CS6 для MAC и PC. Растровая графика для начинающих
- Веб - дизайн. Визуальное оформление и верстка сайтов

Современные технологии в web-дизайне
Дизайн интерфейсов в программе Adobe XD
Дизайн интерфейсов в программе Sketch
Adobe Illustrator CC/CS6 для MAC и PC. Создание векторных иллюстраций.

Тестовый материал

№Вопрос 1

Как расшифровывается HTML?

№да

HyperText Markup Language

№нет

HyperThread Mask Language

№нет

HyperThread Markup Language

№нет

HyperText Mask Language

№Вопрос 1

Какое расширение должны иметь HTML документы?

№да

.html или .htm

№нет

.php или .asp

№нет

.txt или .doc

№нет

.doc

№Вопрос 5

Запишите атрибут, обязательный для тега :

№да

src

№Вопрос 1

Какой тег позволяет вставлять картинки в HTML документы?

№да

№нет

<pic>

№нет

<picture>

№нет

<image>

№Вопрос 1

Выберите ссылку с правильным синтаксисом.

№да

wisdomweb.ru

№нет

№нет

wisdomweb.ru

№нет

wisdomweb.ru

№Вопрос 1

С помощью какого тэга можно сделать текст жирным?

№да

№нет

<i>

№нет

<big>

№нет

<h2>

№Вопрос 1

Укажите тэг позволяющий создавать заголовки.

№да

<h2>

№нет

№нет

<small>

№нет

№Вопрос 1

Web-страница (документ HTML) представляет собой:

№да

Текстовый файл с расширением htm или html

№нет

Текстовый файл с расширением txt или doc

№нет

Двоичный файл с расширением com или exe

№нет

Графический файл с расширением gif или jpg

№Вопрос 1

Для просмотра Web-страниц в Интернете используются программы:

№да

Internet Explorer или Opera (Google Chrome)

№нет

Microsoft Word или Word Pad

№нет

Microsoft Access или Microsoft Works

№нет

HTMLPad или Front Page

7.2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля - 50% и промежуточного контроля - 50%.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- посещение занятий - 10 баллов,
- участие на практических занятиях - баллов,
- выполнение лабораторных заданий - 30 баллов,
- выполнение домашних (аудиторных) контрольных работ - 10 баллов.

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- устный опрос - 10 баллов,

- письменная контрольная работа - 30 баллов,
- тестирование - 10 баллов.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

а) адрес сайта курса

<http://edu.dgu.ru/course/view.php?id=2957>

б) основная литература:

1. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web приложений/ А. Ф. Тузовский. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 218 с.
2. Дронов, В. JavaScript в Web-дизайне / В. Дронов.[текст]М.: БХВ-Петербург, 2017. - 880 с.
3. Роббинс, Дженнифер HTML5, CSS3 и JavaScript. Исчерпывающее руководство (+ DVD-ROM) / Дженнифер Роббинс. [текст] М.: Эксмо, 2018. - 528 с.

б) дополнительная литература:

4. Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений/ Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 90 с.
5. С. Айзекс. Dynamic HTML. Секреты создания интерактивных Web-страниц / СПб: БХВ-Петербург, 2001
6. Система управления контентом с открытым исходным кодом. Руководство пользователя для Joomla 1.0.11 OpenSource. / <http://www.joomla.com>, <http://www.joomlaportal.ru>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

1. Справочник по HTML Режим доступа: <http://htmlbook.ru/html>, свободный (дата обращения: 15.03.2021).
2. Библиотека HTML и CSS. Режим доступа: <https://bootstrap5.ru> , свободный (дата обращения: 15.03.2021).
3. Юзабилити от Якоба Нильсена. Режим доступа: <https://ux.pub/10-evristik-yuzabiliti-yakoba-nilsena-proillyustrirovannyh-dizayn-resheniyami-revolut/> , свободный (дата обращения: 15.03.2021).
4. Moodle[Электронный ресурс]: система виртуального обучением: [база данных] / Даг.гос. ун-т. – Махачкала, г. – Доступ из сети ДГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. – URL: <http://moodle.dgu.ru/> (датаобращения: 15.03.2021).
5. Электронный каталог НБ ДГУ[Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающих в фонд НБ ДГУ/Дагестанский гос. ун-т. – Махачкала, 2010 – Режим доступа: <http://elib.dgu.ru>, свободный (дата обращения: 15.01.2021).
6. Сайт кафедры <http://iit.dgu.ru/> (дата обращения 15.05.2021)
7. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» – <http://www.intuit.ru/>(дата обращения 15.03.2021)
8. Интернет-энциклопедия «Википедия». – <https://ru.wikipedia.org/>(дата обращения 15.03.2021)

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Лекционный курс. Лекция является основной формой обучения в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится систематическое изложение современных научных материалов: теоретические основы основы web-разработки: что такое **web-сайт**, зачем он нужен, циклы создание и другое. Детально разберем как использовать **HTML5** и **CSS** в реальных проектах. Узнаем основы **JS** и **Jquery**, научимся

применять их в своих проектах. Научимся делать прототипы и верстать дизайн-макеты в **Figma**. Студенту необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций следует использовать при подготовке к зачету, контрольным тестам, коллоквиумам, при выполнении самостоятельных заданий.

Лабораторные занятия. Лабораторные занятия по информатике имеют цель познакомить студентов с основными приемами работы с операционной системой, освоить основные правила создания электронных таблиц, текстовых документов, архивов. Познакомить с информационными ресурсами, принципами функционирования Интернет, а также видами программного обеспечения, необходимого для работы в глобальной сети. Получить навыки составления алгоритмов на языке программирования Pascal.

Прохождение всего цикла лабораторных занятий является обязательным условием допуска студента к зачету. В случае пропуска занятий по уважительной причине пропущенное занятие подлежит отработке.

Специальное руководство, облегчающее работу студента по изучению темы, выдается для пользования на каждом занятии.

Изучив глубоко содержание учебной дисциплины, целесообразно разработать матрицу наиболее предпочтительных методов обучения и форм самостоятельной работы студентов, адекватных видам лекционных и лабораторных занятий.

Необходимо предусмотреть развитие форм самостоятельной работы, выводя студентов к завершению изучения учебной дисциплины на ее высший уровень.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Программные продукты

1. Операционная система: Windows7,10
2. Microsoft office.
3. Open Server
4. Sublime Text
5. Браузер Google Chrome с выходом в интернет

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Реализация учебной дисциплины требует наличия типовой учебной аудитории с возможностью подключения технических средств. Учебная аудитория должна иметь следующее оборудование:

- Компьютер, медиа-проектор, экран.
- Программное обеспечение для демонстрации слайд-презентаций.

Лабораторные занятия по дисциплине проводятся в специально оборудованном информационном классе факультета ИиИТ. Помещение для работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ДГУ.

К каждой лабораторной работе имеются методические указания и рекомендации. Студенту дается задание, о выполнении которого он должен отчитаться перед преподавателем в конце занятия.