

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 технологии**  
Кафедра ИиИТ факультета ИиИТ

### **Образовательная программа**

09.03.02 Информационные системы и технологии

**Профиль программы**  
Общий

**Уровень высшего образования**  
*бакалавриат*

**Форма обучения**  
*очная*

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

Махачкала, 2020

Рабочая программа дисциплины «WEB технологии» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 – Информационные системы и технологии, уровень подготовки: бакалавриат, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 19 сентября 2017 г. №926.

Составитель: Ахмедова Написат Мурадовна, старший преподаватель кафедры информатики и информационных технологий

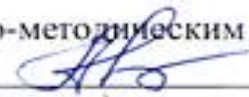


Рабочая программа дисциплины одобрена:  
на заседании кафедры ИиИТ от «13» \_03\_2020г., протокол № 8

Зав. кафедрой  Ахмедов С.А.  
(подпись)

на заседании Методической комиссии факультета ИиИТ  
от от «\_12\_» \_03\_2020\_ г., протокол №\_8\_.

председатель  Ахмедова З.Х.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим  
управлением «\_26\_» 03 2020г.   
(подпись)

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Web технологии» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений; образовательной программы бакалавриата, по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Дисциплина реализуется на факультете ИиИТ кафедрой ИиИТ.

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: универсальных –УК-1, общепрофессиональных –ОПК-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.* промежуточный контроль в форме *экзамена*.

Объем дисциплины 4зачетные единицы, в том числе 144 в академических часах по видам учебных занятий

Объем дисциплины в очной форме

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:									
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					КСР			консультации
		всего	из них							
		Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия						
1	144	64	32	32				80	экзамен	

### 1. Цели освоения дисциплины

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

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Web технологии» входит в *часть, формируемую участниками образовательных отношений*; образовательной программы бакалавриата, по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

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

Компетенции, сформированные при изучении данной дисциплины необходимы для изучения последующих дисциплин:

Моделирование систем

Архитектура информационных систем

Технология программирования

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	Код и наименование индикатора достижения компетенций (в	Планируемые результаты обучения
--	---	---------------------------------

<b>ВО</b>	<i>соответствии с ПООП (при наличии)</i>	
ОПК-2 Способен использовать современные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ИОПК 2.1 Знает: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ИОПК 2.2 Умеет: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ИОПК 2.3 Владеет: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	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.
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1.Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации УК-1.2.Умеет соотносить ной работы разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. УК-1.3.Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов	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

#### 4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 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	История развития веб технологий. История развития браузеров.	3		2		2		2	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
2	Основные понятия веб	3		2		2		2	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
3	Протокол HTTP. Cookies. Сетевые протоколы.	3		2		2		2	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
4	<b>Классификация сайтов. Правила создания хорошего сайта.</b>	3		2		2		2	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
5	<b>Особенности веб разработки</b>	3		2		2		2	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
6	<b>HTML Язык гипертекстовой</b>	3		2		2		2	Лабораторно-практические

	<i>разметки</i>								задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
	<b>Итого по модулю 1:</b>			<b>12</b>		<b>12</b>		<b>12</b>	
	<b>Модуль 2.</b>								
1	<b>CSS каскадные таблицы стилей. Основы.</b>	3		2		2		2	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
2	Блочная модель CSS	3		2		2		2	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
3	Java Script. Введение в скриптовый язык.	3		2		2		2	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
4	Java Script. Основные конструкции	3		2		2		2	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
5	<i>Работа с современными редакторами Photoshop, Zeplin, Figma, Avocode</i>	3		2		2		2	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
6	Графика для web. SVG	3		2		2		2	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
	<b>Итого по модулю 2:</b>			<b>12</b>		<b>12</b>		<b>12</b>	
	<b>Модуль 3</b>								
1	Библиотека Bootstrap 4	3		2		2		4	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
2	PHP. Введение в серверный язык программирования.	3		2		2		6	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
3	PHP. Основные конструкции.	3		2		2		4	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
4	<i>Работа с хостингом.</i>	3		2		2		6	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
	<b>Итого по модулю 3</b>			<b>8</b>		<b>8</b>		<b>20</b>	
	<b>Модуль 4</b>								
	Экзамен (подготовка, сдача)							36	экзамен
	<b>ИТОГО</b>			<b>32</b>		<b>32</b>		<b>80</b>	

### Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы	Трудоемкость	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Технологии обучения
	История развития веб технологий. История развития браузеров.		История развития веб технологий. История развития браузеров. Битва браузеров	ОПК-2	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	модульное дифференцированное, практико-ориентированное

					<p>деятельности.</p> <p>Владеет: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>	
	Основные понятия веб		Консорциум w3c. Гипертекст. Понятие интернет. Поставщики услуг.	ОПК-2	<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, практическое - ориентированное
	Протокол HTTP. Cookies. Сетевые протоколы.		Концепция WEB. Протокол HTTP. Cookies. Сессии. Сетевые протоколы. URL.	ОПК-2	<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, практическое - ориентированное
	<i>Классификация сайтов. Правила создания хорошего сайта.</i>		<i>Классификация сайтов. Правила создания хорошего сайта.</i>	УК-1	<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, практическое - ориентированное
	<i>Особенности веб разработки</i>		Этапы разработки веб приложения	УК-1	<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, практическое - ориентированное
	<i>HTML Язык гипертекстовой разметки</i>		Тег, структура программы, основные теги	ОПК-2	<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</p>	модульное дифференцированное, практическое - ориентированное

					решении задач профессиональной деятельности. Владеет: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	
	<i>CSS</i> <i>таблицы</i> <i>Основы.</i>	<i>каскадные</i> <i>стилей.</i>	Подключение css в html документ	ОПК-2	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.	модуль ое диффере нцирова нное, практико - ориенти рованное
	Блочная модель CSS		Что такое блочная система. Основные параметры. Границы.	ОПК-2	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	модуль ое диффере нцирова нное, практико - ориенти рованное
	Java Script. Введение в скриптовый язык.		Java Script. Введение в скриптовый язык. Переменные. Типы. Арифметические операции	ОПК-2	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	модуль ое диффере нцирова нное, практико - ориенти рованное
	Java Script. Основные конструкции		Взаимодействие: alert, prompt, confirm. Операторы. Конструкции.	ОПК-2	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	модуль ое диффере нцирова нное, практико - ориенти рованное

					средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	
	<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.	УК-1	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>	УК-1	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>	УК-1	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
	PHP. Введение в серверный язык программирования.		PHP. Введение в серверный язык программирования.	ОПК-2	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
	PHP. Основные конструкции.		PHP. Основные конструкции.	УК-1	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.	УК-1	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-2	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
	Верстаем визитку		Используя HTML верстаем сайт визитку	ОПК-2	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
	Макет 1.		Верстка по готовому макету.	ОПК-2	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
	Макет 2		Верстка по готовому макету.	УК-1	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов	модульное дифференцированное, практико-ориентированное

					<p>профессиональной деятельности.</p> <p>Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов</p>	
	<i>Макет 3</i>		Верстка формы по макету	УК-1	<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
	<i>Создание прототипа сайта</i>		Создание прототипа сайта в сервисом wireframe	ОПК-2	<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
	<i>CSS каскадные таблицы стилей. Основы.</i>		Подключение css в html документ	ОПК-2	<p>Знает: методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий.</p> <p>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.</p>	модульное дифференцированное, практико-ориентированное
	Блочная модель CSS		Что такое блочная система. Основные параметры. Границы.	ОПК-2	<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</p>	модульное дифференцированное, практико-ориентированное

					средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	
	Java Script. Введение в скриптовый язык.		Java Script. Введение в скриптовый язык. Переменные. Типы. Арифметические операции	ОПК-2	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. Основные конструкции		Взаимодействие: alert, prompt, confirm. Операторы . Конструкции.	ОПК-2	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.	УК-1	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>	УК-1	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</i>	УК-1	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации Умеет соотносить разнородные	модульное дифференцированное, практико-

			<i>создания сайтов и веб-приложений.</i>		явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов	ориентированное
	РНР. Введение в серверный язык программирования.		РНР. Введение в серверный язык программирования.	ОПК-2	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
	РНР. Основные конструкции.		РНР. Основные конструкции.	УК-1	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.	УК-1	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.** История развития веб технологий.

История развития веб технологий. Основание WWW. История развития браузеров. Браузеры. Битва браузеров

**Тема 2.** Основные понятия Web-технологий

Основные научно-технические проблемы перспективы развития Web - технологий. Глобальная сеть. Программное обеспечение глобальных сетевых технологий.

**Тема 3.** Протокол HTTP. Cookies. Сетевые протоколы.

Протокол HTTP. Cookies. Сетевые протоколы. Стек протоколов TCP/IP. URL. Система доменных имен DNS.

**Тема 4.** Классификация сайтов. Правила создания хорошего сайта.

Классификация сайтов. Правила создания хорошего сайта. Основные элементы сайта. Примеры хороших и плохих сайтов.

**Тема 5.** Особенности веб разработки.

Этапы разработки веб приложения. Разграничение обязанностей: backend, frontend, fullstep разработчики.

**Тема 6.** HTML Язык гипертекстовой разметки.

Понятие тега, основные теги. Структура программы. Знакомство с редактором Sublime Text. Плагин Emmet.

### **Модуль 2**

**Тема 1.** CSS каскадные таблицы стилей. Основы.

Подключение css в html документ.

**Тема 2.** Блочная модель CSS

Что такое блочная система. Основные параметры. Границы.

**Тема 3.** 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 4.** Java Script. Основные конструкции

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

**Тема 5.** Работа с современными редакторами

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

**Тема 6.** Графика для web. SVG

SVG — язык разметки масштабируемой векторной графики,

### **Модуль 3**

**Тема 1.** Библиотека Bootstrap 4

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

**Тема 2.** PHP. Введение в серверный язык программирования.

PHP. Введение в серверный язык программирования. PHP-блоки и комментарии, переменные, выражения, типы данных, операторы, массивы, управляющие конструкции, константы.

**Тема 3.** PHP. Основные конструкции.

Встраивание механизмов доступа к базам данных (БД) в сценарии PHP. Установка, закрытие соединений с БД. Выполнение запросов к БД. Функции вывода результатов запросов в формы HTML- страниц.

**Тема 4.** Работа с хостингом.

Хостинг. Типы хостингов. Выбор оптимального.

## **4.3.2. Содержание лабораторно-практических занятий по дисциплине.**

### **Темы лабораторных работ**

#### **Модуль 1**

**Лабораторная работа 1.** Верстка первой страницы. Установка редактора кода.

**Лабораторная работа 2.** Верстаем визитку

**Лабораторная работа 3.** Макет 1.Форматирование текста.

**Лабораторная работа 4.** Макет 2. Форматирование текста.

**Лабораторная работа 5.** Макет 3. Работа с формами.

**Лабораторная работа 6.** Создание прототипа сайта wireframe.

#### **Модуль 2**

**Лабораторная работа 1.** CSS каскадные таблицы стилей. Основы.

**Лабораторная работа 2.** Блочная модель CSS

**Лабораторная работа 3.** Java Script. Подключение скрипта. Арифметические операции.

**Лабораторная работа 4.** Java Script. Основные конструкции

**Лабораторная работа 5.** Работа с современными редакторами Photoshop, Zeplin, Figma, Avocode

**Лабораторная работа 6.** Графика для web. SVG

### Модуль 3

*Лабораторная работа 1.* Библиотека Bootstrap 4

*Лабораторная работа 2.* PHP. Введены в язык.

*Лабораторная работа 3.* PHP. Основные конструкции.

*Лабораторная работа 4.* Работа с хостингом.

### 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	заочная
<b>Текущая СРС</b>			
работа с лекционным материалом, с учебной литературой	4		
опережающая самостоятельная работа (изучение нового материала до его изложения на занятиях)	4		
самостоятельное изучение разделов дисциплины	4		
выполнение домашних заданий, домашних контрольных работ	10		
подготовка к лабораторным работам, к практическим и семинарским занятиям	10		
подготовка к контрольным работам, коллоквиумам, зачётам	4		
подготовка к экзамену (экзаменам)	36		
другие виды СРС (указать конкретно)			
<b>Творческая проблемно-ориентированная СРС</b>			
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		
исследовательская работа, участие в конференциях, семинарах, олимпиадах	4		
анализ данных по заданной теме, выполнение расчётов, составление схем и моделей на основе собранных данных			
другие виды ТСРС (указать конкретно)			
<b>Итого СРС:</b>	<b>80</b>		

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

## 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования приведен в описании образовательной программы.

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-2 Способен использовать современные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ИОПК 2.1 Знает: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ИОПК 2.2 Умеет: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ИОПК 2.3 Владеет: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	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.	Устный опрос, письменный опрос, практическая работа
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1.Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации УК-1.2.Умеет соотносить ной работы разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. УК-1.3.Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов	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	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам

## 7.2. Типовые контрольные задания

### Вопросы к текущему контролю

Укажите основные отличия (правила составления документов, преимущества, недостатки) языка разметки XHTML от HTML.

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.

### ***Тестовый материал***

№Вопрос1

Как расшифровывается HTML?

№да

HyperText Markup Language

№нет

HyperThread Markup Language

№нет

HyperThread Markup Language

№нет

HyperText Markup Language

№Вопрос1

Какое расширение должны иметь HTML документы?

№да

.html или .htm

№нет

.php или .asp

№нет

.txt или .doc

№нет

.doc

№Вопрос5

Запишите атрибут, обязательный для тега <IMG>:

№да

src



№Вопрос 1

Какой тег позволяет вставлять картинки в HTML документы?

№да

<img>

№нет

<pic>

№нет

<picture>

№нет

<image>

№Вопрос 1

Выберите ссылку с правильным синтаксисом.

№да

<a href='http://www.wisdomweb.ru'>wisdomweb.ru</a>

№нет

<a href='http://www.wisdomweb.ru' value='wisdomweb.ru' />

№нет

<a name='http://www.wisdomweb.ru'>wisdomweb.ru</a>

№нет

<a src='http://www.wisdomweb.ru'>wisdomweb.ru</a>

№Вопрос 1

С помощью какого тэга можно сделать текст жирным?

№да

<b>

№нет

<i>

№нет

<big>

№нет

<h2>

№Вопрос 1

Укажите тэг позволяющий создавать заголовки.

№да

<h2>

№нет

<strong>

№нет

<small>

№нет

<em>

№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

7.3. 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. Программирование в интернете [Электронный ресурс]/ Турганбай К.Е.— Электрон. текстовые данные.— Алматы: Альманах, 2016.— 149 с.— Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/69278.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка вебприложений/ А. Ф. Тузовский. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 218 с.

3. Прохоренок, Н.А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Webмастера / Н.А. Прохоренок. – СПб.: БХВ-Петербург, 2014. – 640 с.: ил. (+CD)

4. Саттон Т. Гармония цвета. Полное руководство по созданию цветowych комбинаций. – М: ООО «Издательство АСТ», 2004

5. б) дополнительная литература:

6. Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений/ Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 90 с.

7. С. Айзекс. Dynamic HTML. Секреты создания интерактивных Web-страниц / СПб: БХВ-Петербург, 2001

8. Система управления контентом с открытым исходным кодом. Руководство пользователя для Joomla 1.0.11 OpenSource. / <http://www.joomlana.com>, <http://www.joomlportal.ru>

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

1. Электронно-библиотечной системе IPRbooks. Режим доступа: [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)
2. eLIBRARY.RU[Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. — Москва, 1999 – . Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 15.01.2020). – Яз. рус., англ.

3. 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: 15.01.2020).
4. 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: 15.01.2020).
5. Сайт кафедры <http://iit.dgu.ru/> (дата обращения 15.01.2020)
6. <http://www.chaynikam.info> Компьютер для «чайников» (дата обращения 15.01.2020)
7. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» – <http://www.intuit.ru/>(дата обращения 15.01.2020)
8. Интернет-энциклопедия «Википедия». – <https://ru.wikipedia.org/>(дата обращения 15.01.2020)

#### **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 **CSS3** в реальных проектах. Узнаем основы **JS** и **Jquery**, научимся применять их в своих проектах. 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
2. Microsoft office.
3. Open Server
4. Sublime Text

#### **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.