ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00A2C30F99EF9D0306EA3C0F012BEB925E
Владелец: Чанкаев Мурат Хасанович
Действителен: с 02.04.2026 до 26.06.2027

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»

Факультет экономики и управления

УТВЕРЖДАЮ
И. о. проректора по УР
М. Х. Чанкаев
«29» апреля 2026 г., протокол № 7

Рабочая программа дисциплины
Интернет-программирование
(наименование дисциплины (модуля)

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки

«Прикладная информатика в экономике»

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

Очная / заочная

Год начала подготовки 2023

Карачаевск, 2026

Программу составил(а): *к.пед.н., доцент Лепшокова А.Н.*

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 922 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования» - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» с изменениями и дополнениями от 8 февраля 2021 г., образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль – Прикладная информатика в экономике; локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры экономики и прикладной информатики на 2026-2027 уч. год, протокол № 8 от 15.04. 2026 г.

Содержание

1. Наименование дисциплины (модуля)....4

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы....4

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы....4

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся....5

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий....6

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)....6

5.2. Тематика и краткое содержание лабораторных занятий....12

5.3. Примерная тематика курсовых работ....14

6. Образовательные технологии....14

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)....14

7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций....14

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы....16

7.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:....16

7.2.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (экзамену)....17

7.2.3. Бально-рейтинговая система оценки знаний бакалавров....18

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)....20

9. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)....20

10. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья....21

11. Лист изменений в РПД....22

1. Наименование дисциплины (модуля)

Интернет-программирование

Целью изучения дисциплины является формирование прочной теоретической базы для понимания алгоритма построения, а также процессов реализации и сопровождения глобальных информационных систем.

Задачи дисциплины:

1) знакомство студентов с основными задачами, проблемами, подходами, архитектуре и функционировании современных Интернет - технологий;

2) изучение основ построения и принципы функционирования современных Интернет -технологий;

3) получение навыков в инсталляции, конфигурировании и администрировании, мониторинга серверной и клиентской части web – технологий, практического использования современных инструментальных средств разработки контента и приложений для Web, администрировании локальных сетей, средствах защиты информации в Интернете.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Интернет-программирование» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина (модуль) изучается на:

- очная форма обучения 3 курс, 6 семестр – экзамен;
- заочная форма обучения 4 курс, 8 семестр – экзамен.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Индекс	Б1.В.ДВ.11.01
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин: «Информационные системы и технологии», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации».	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин: «Архитектура информационных систем», «Управление проектами», а также для последующего прохождения производственной практики и подготовки к итоговой государственной аттестации.	

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Интернет-программирование» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами

ПК-2	Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	ПК-2.1. Знает основные среды для разработки программного обеспечения ПК-2.2 Умеет внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение ПК-2.3 Владеет современными языками программирования и методиками разработки и внедрения прикладного программного обеспечения	**Знать:** язык разметки HTML и CSS; современные инструменты для создания статических и динамических сайтов; основные методы программирования JacaScript на стороне клиента и PHP на стороне сервера. **Уметь:** разрабатывать статические и динамические web-сайты; создавать динамические страницы на стороне сервера с использованием технологии PHP; использовать возможности средств при проектировании приложений. **Владеть:** методологией разработки статических сайтов; методологией разработки динамических сайтов; практическими приемами построения динамических web-сайтов.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет _3_ ЗЕТ, _108_ академических часов.

Объём дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)	54	10
Аудиторная работа (всего):	54	10
в том числе:		
лекции	18	4
семинары, практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	36	6
Внеаудиторная работа:		
В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:		
курсовое проектирование		
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с		
творческая работа (эссе)		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	50	90
Контроль	4	8

Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	экзамен (6сем.)	экзамен (8 семестр)

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

ДЛЯ ОЧНОЙ ФОРМЫ

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
		Всего	Аудиторные уч. занятия			Самост. работа	Планируемые результаты обучения	Формы текущего контроля
			Лек.	Пр.	Лаб.			
	Раздел 1. Архитектура web-пространства	**26**	**4**		**10**	**12**		
1.	Тема: Технология и современная архитектура Интернет.	4	2			2	ПК-2	Устный опрос, тест, вопросы к экзамену
2.	Тема: Иерархия сетевых протоколов.	2				2	ПК-2	Устный опрос
3.	Тема: Эталонная модель TCP/IP.	2			2		ПК-2	Отчет лаб. работы
4.	Тема: Исследование основных приемов работы в Интернет при полном доступе.	2			2		ПК-2	Отчет лаб. работы
5.	Тема: Информационно-поисковые системы: оценка и возможности использования.	2			2		ПК-2	Отчет лаб. работы
6.	Тема: Провайдеры интернета и их сети	2				2	ПК-2	Устный опрос
7.	Тема: Электронный бизнес в глобальной сети.	2	2				ПК-2	Устный опрос, тест, вопросы к экзамену
8.	Тема: Использование возможностей глобальной сети для организации индивидуальных покупок на конкретных примерах.	4			4		ПК-2	Отчет лаб. работы
9.	Тема: Системы и способы расчетов в Интернет, механизмы оплаты и приема платежей.	2				2	ПК-2	Устный опрос
10.	Тема: Электронные базы данных: организация поиска и доступа.	2				2	ПК-2	Устный опрос
11.	Тема: Способы разработки, продажи и размещения рекламы в Интернет.	2				2	ПК-2	Устный опрос

	Раздел 2. Основные функции web-сайта.	**10**	**2**		**4**	**4**		
12. 13.	Тема: Введение в Web-дизайн и принципы дизайна: определение Web-дизайна	2	2				ПК-2	Устный опрос, тест, вопросы к экзамену
14.	Тема: Сетевая среда, практичность Web-сайтов.	2			2		ПК-2	Отчет лаб. работы
15.	Тема: Общие характеристики пользователей и особенности программирования сайтов в зависимости от этих характеристик.	2				2	ПК-2	Устный опрос
16.	Тема: Основы цифровой обработки изображений и звука.	2			2		ПК-2	Отчет лаб. работы
17.	Тема: Веб- технологии и мультимедиа	2				2	ПК-2	Устный опрос
	Раздел 3. Язык разметки web-страниц HTML.	**22**	**4**		**12**	**6**		
18.	Тема: Описание тегов HTML. Структура Web-страницы. Форматирование символов.	2	2				ПК-2	Устный опрос, тест, вопросы к экзамену
19.	Тема: Разработка статических web-страниц на основе HTML.	2			2		ПК-2	Отчет лаб. работы
20.	Тема: Гипертекстовые ссылки в HTML. Использование параметров URL.	2			2		ПК-2	Отчет лаб. работы
21.	Тема: Таблицы в HTML. Применении таблиц в web-дизайне.	2			2		ПК-2	Отчет лаб. работы
22.	Тема: Место XML и HTML. Типы разметки. Основные понятия и компоненты XML.	2			2		ПК-2	Отчет лаб. работы
23.	Тема: Изображения в HTML. Возможности HTML по работе с мультимедиа.	2	2				ПК-2	Устный опрос, тест, вопросы к экзамену
24.	Тема: Формы в HTML. Типы запросов POST и GET.	2			2		ПК-2	Отчет лаб. работы
25.	Тема: Расширенный HTML, сценарии для автоматизации, формы, функции, мультимедиа, кодировки символов и выбор кодировок, типы ссылок,	2				2	ПК-2	Устный опрос

	глобальная структура документа, метаданные, стили, списки.							
26.	Тема: Различные типы дизайна HTML страниц.	2				2	ПК-2	
27.	Тема: Основы web- дизайна.	2			2		ПК-2	Отчет лаб. работы
28.	Тема: Общие сведения о языке SGML. Его связь с HTML. Преимущества разграничения содержания и отображения.	2				2	ПК-2	Устный опрос
	Раздел 4. Таблицы CSS стилей.	**10**	**4**		**2**	**4**		
29.	Тема: Роль таблиц стилей. Структура и синтаксис таблиц стилей. Способы подключения стилей	2	2				ПК-2	Устный опрос, тест, вопросы к экзамену
30.	Тема: Стили выравнивания и форматирования текста.	2			2		ПК-2	Отчет лаб. работы
31.	Тема: CGI: вызов CGI программ, CGI скрипты, переменные среды CGI, заголовки запросов и ответов, права доступа, браузеры, обработка форм.	2	2				ПК-2	Устный опрос, тест, вопросы к экзамену
32.	Тема: Технология XML/XSL. Технология RSS (Really Simple Syndication). Повышение производительности веб-технологий.	2				2	ПК-2	Устный опрос
33.	Тема: Хеширование и репликация, прокси- серверы.	2				2	ПК-2	Устный опрос
	Раздел 5. Создание динамических элементов web-страниц.	**18**	**4**		**8**	**6**		
34.	Тема: Динамические веб-документы.	2	2				ПК-2	Устный опрос, тест, вопросы к экзамену
35.	Тема: Обработка на стороне клиента.	2			2		ПК-2	Отчет лаб. работы
36.	Тема: Разработка сценариев JavaScript.	2			2		ПК-2	Отчет лаб. работы
37.	Тема: Построение интерактивных пользовательских интерфейсов веб-приложений.	2			2		ПК-2	Отчет лаб. работы
38.	Тема: Основы программирования на PHP.	2	2				ПК-2	Устный опрос, тест, вопросы к

								экзамену
39.	Тема: Обработка на стороне сервера.	2				2	ПК-2	
40.	Тема: Защита информации web-сайта.	10			2	8	ПК-2	Отчет лаб. работы
41.	Тема: Оценка возможностей несанкционированного доступа к информационным ресурсам. Хакерство как супертехнология в информатике. /сам/	14				14	ПК-2	Устный опрос
	Контроль	4						
	Итого:	*108*	*18*		*36*	*50*		

ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
		Всего	Аудиторные уч. занятия			Самост. работа	Планируемые результаты обучения	Формы текущего контроля
			Лек.	Пр.	Лаб.			
	Раздел 1. Архитектура web-пространства							
1.	Тема: Технология и современная архитектура Интернет.	2	2				ПК-2	Устный опрос, тест, вопросы к зачету
2.	Тема: Иерархия сетевых /сам/протоколов.	2				2	ПК-2	Устный опрос
3.	Эталонная модель TCP/IP. /сам/	4				4	ПК-2	Отчет лаб. работы
4.	Тема: Исследование основных приемов работы в Интернет при полном доступе. /сам/	2				2	ПК-2	Отчет лаб. работы
5.	Тема: Информационно-поисковые системы: оценка и возможности использования. /сам/	2				2	ПК-2	Отчет лаб. работы
6.	Тема: Провайдеры интернета и их сети/сам/	2				2	ПК-2	Устный опрос
7.	Тема: Электронный бизнес в глобальной сети. /сам/	2				2	ПК-2	Устный опрос, тест, вопросы к зачету
8.	Тема: Использование возможностей глобальной сети для организации индивидуальных покупок на конкретных примерах. /сам/	2				2	ПК-2	Отчет лаб. работы
9.	Тема: Системы и способы расчетов в Интернет, механизмы оплаты и приема платежей. /сам/	2				2	ПК-2	Устный опрос
10.	Тема: Электронные базы данных: организация поиска и доступа. /сам/	2				2	ПК-2	Устный опрос

11.	Тема: Способы разработки, продажи и размещения рекламы в Интернет. /сам/	2				2	ПК-2	Устный опрос
	Раздел 2. Основные функции web-сайта.							
12.	Тема: Введение в Web-дизайн и принципы дизайна: определение Web-дизайна/сам/	4				4	ПК-2	Устный опрос, тест, вопросы к зачету
13.	Тема: Сетевая среда, практичность Web-сайтов.	2			2		ПК-2	Отчет лаб. работы
14.	Тема: Общие характеристики пользователей и особенности программирования сайтов в зависимости от этих характеристик. /сам/	4				4	ПК-2	Устный опрос
15.	Тема: Основы цифровой обработки изображений и звука. /сам/	4				4	ПК-2	Отчет лаб. работы
16.	Тема: Веб- технологии и мультимедиа/сам/	4				4	ПК-2	Устный опрос
	Раздел 3. Язык разметки web-страниц HTML.							
17.	Тема: Описание тегов HTML. Структура Web-страницы. Форматирование символов. /лек/	2	2				ПК-2	Устный опрос, тест, вопросы к зачету
18.	Тема: Разработка статических web-страниц на основе HTML. /сам/	2				2	ПК-2	Отчет лаб. работы
19.	Тема: Гипертекстовые ссылки в HTML. Использование параметров URL. /сам/	2				2	ПК-2	Отчет лаб. работы
20.	Тема: Таблицы в HTML. Применении таблиц в web-дизайне. /сам/	2				2	ПК-2	Отчет лаб. работы
21.	Тема: Место XML и HTML. Типы разметки. Основные понятия и компоненты XML. /сам/	2				2	ПК-2	Отчет лаб. работы
22.	Тема: Изображения в HTML. Возможности HTML по работе с мультимедиа. /сам/	2				2	ПК-2	Устный опрос, тест, вопросы к зачету
23.	Тема: Формы в HTML. Типы запросов POST и GET. /сам/	4				4	ПК-2	Отчет лаб. работы
24.	Тема: Расширенный HTML, сценарии для автоматизации, формы, функции, мультимедиа, кодировки символов и выбор кодировок, типы ссылок,	2				2	ПК-2	Устный опрос

	глобальная структура документа, метаданные, стили, списки. /сам/							
25.	Тема: Различные типы дизайна HTML страниц. /сам/	2				2	ПК-2	
26.	Тема: Основы web- дизайна. /сам/	2				2	ПК-2	Отчет лаб. работы
27.	Тема: Общие сведения о языке SGML. Его связь с HTML. Преимущества разграничения содержания и отображения. /сам/	4				4	ПК-2	Устный опрос
	Раздел 4. Таблицы CSS стилей.							
28.	Тема: Роль таблиц стилей. Структура и синтаксис таблиц стилей. Способы подключения стилей. /сам/	4				4	ПК-2	Устный опрос, тест, вопросы к зачету
29.	Тема: Стили выравнивания и форматирования текста. /лаб/	2			2		ПК-2	Отчет лаб. работы
30.	Тема: CGI: вызов CGI программ, CGI скрипты, переменные среды CGI, заголовки запросов и ответов, права доступа, браузеры, обработка форм. /сам/	4				4	ПК-2	Устный опрос, тест, вопросы к зачету
31.	Тема: Технология XML/XSL. Технология RSS (Really Simple Syndication). Повышение производительности веб-технологий. /сам/	4				4	ПК-2	Устный опрос
32.	Тема: Хеширование и репликация, прокси- серверы. /сам/	2				2	ПК-2	Устный опрос
	Раздел 5. Создание динамических элементов web-страниц.							
33.	Тема: Динамические веб-документы. /сам/	2				2	ПК-2	Устный опрос, тест, вопросы к зачету
34.	Тема: Обработка на стороне клиента. /сам/	2				2	ПК-2	Отчет лаб. работы
35.	Тема: Разработка сценариев JavaScript. /лаб/	2			2		ПК-2	Отчет лаб. работы
36.	Тема: Построение интерактивных пользовательских интерфейсов веб-приложений. /сам/	2				2	ПК-2	Отчет лаб. работы
37.	Тема: Основы программирования на PHP. /сам/	2				2	ПК-2	Устный опрос, тест, вопросы к зачету
38.	Тема: Обработка на стороне сервера. /сам/	2				2	ПК-2	

39.	Тема: Защита информации web-сайта. /сам/	2				2	ПК-2	Отчет лаб. работы
40.	Тема: Оценка возможностей несанкционированного доступа к информационным ресурсам. Хакерство как супертехнология в информатике. /сам/	2				2	ПК-2	Устный опрос
	Контроль	8						
	Итого:	***108***	***4***		***6***	***90***		

5.2. Тематика и краткое содержание лабораторных занятий

ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ № 1

Тема: Эталонная модель TCP/IP.

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Маршрутизаторы, хосты, точки присутствия, точки сетевого доступа.
2. Программное обеспечение socket (гнездо) и стек TCP/IP.

ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ № 2

Тема: Исследование основных приемов работы в Интернет при полном доступе.

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Услуги Интернет. Адресация документов
2. Работа в Интернет с помощью Браузера

ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ № 3

Тема: Информационно-поисковые системы: оценка и возможности использования.

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Принципы работы поисковых систем
2. Правила поиска информационных ресурсов в сетях.

ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ № 4-5

Тема: Использование возможностей глобальной сети для организации индивидуальных покупок на конкретных примерах.

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Электронная коммерция. как средство ведения бизнеса в глобальном масштабе.
2. Продажа товаров или оказание услуг через Интернет.

Электронные торговые площадки.

ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ № 6

Тема: Сетевая среда, практичность Web-сайтов.

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Классификация сайтов.
2. Табличная и блочная верстка сайтов

ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ № 7

Тема: Основы цифровой обработки изображений и звука.

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Цифровая обработка звуков.
2. Цифровая обработка изображений

ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ № 8

Тема: Разработка статических web-страниц на основе HTML.

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Создание Web-страниц. Язык разметки HTML.
2. Структура Web-страницы. Форматирование символов.

ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ № 9

Тема: Гипертекстовые ссылки в HTML. Использование параметров URL.

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Гипертекстовые ссылки в HTML.
2. Списки в HTML

ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ № 10

Тема: Таблицы в HTML. Применении таблиц в web-дизайне.

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Таблицы в HTML.
2. Применении таблиц в web-дизайне.
3. Изображения в HTML.
4. Возможности HTML по работе с мультимедиа.

ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ № 11

Тема: Место XML и HTML. Типы разметки. Основные понятия и компоненты XML.

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Место XML и HTML.
2. Типы разметки.
3. Основные понятия и компоненты XML.

ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ № 12

Тема: Формы в HTML. Типы запросов POST и GET.

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Формы в HTML.
2. Типы запросов POST и GET.

ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ № 13

Тема: Основы web- дизайна.

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Работа с шрифтом
2. Графическое оформление сайта.
3. Цветовая гамма сайта
4. Оформление навигации

ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ № 14

Тема: Стили выравнивания и форматирования текста.

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Технология CSS.й. Синтаксис CSS. Селектор класса (class). Селектор идентификатора (id).
2. Подключение внутренней таблицы стилей. Подключение внешней таблицы стилей.
3. Стили выравниванивания.

ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ № 15

Тема: Обработка на стороне клиента.

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Клиентский браузер и возможности подключения
2. Разработка сценариев JavaScript

ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ № 16

Тема: Разработка сценариев JavaScript.

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Разработка сценариев JavaScript
2. JavaScript-фреймворки

ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ № 17

Тема: Построение интерактивных пользовательских интерфейсов веб-приложений..

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Синтаксис JavaScript
2. Подключение JavaScript к веб-документу

ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ № 18

Тема: Защита информации web-сайта.

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Обеспечение безопасности web-сайтов
2. Web-тестирование, как способ оценки безопасности сайта

5.3. Примерная тематика курсовых работ

Не предусмотрено учебным планом.

6. Образовательные технологии

При проведении учебных занятий по дисциплине используются традиционные и инновационные, в том числе информационные образовательные технологии, включая при необходимости применение активных методов обучения.

Традиционные образовательные технологии реализуются, преимущественно, в процессе лекционных и практических (семинарских, лабораторных) занятий. Инновационные образовательные технологии используются в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов в виде применения активных методов обучения.

Информационные образовательные технологии реализуются в процессе использования электронно-библиотечных систем, электронных образовательных ресурсов и элементов электронного обучения в электронной информационно-образовательной среде для активизации учебного процесса и самостоятельной работы студентов.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Качественные критерии оценивание			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
ПК-2					
Базовый	**Знать:** виды программных приложений, подходы к их разработке; технологии внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения; методологии программирования клиентских и серверных интернет приложений	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	
	Уметь: использовать инструментальные средства и	При решении стандартных задач не продемонстриров	Продемонстрированы основные умения.	Продемонстрированы все основные умения.	

	технологии разработки; адаптировать прикладное программное обеспечение к задачам предметной области; создавать интернет приложения	аны основные умения. Имели место грубые ошибки	Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания но не в полном объеме.	Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	
	Владеть: навыками работы в основных средах для разработки программного обеспечения; навыками внедрения прикладного программного обеспечения	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	
Повышенный	**Знать:** виды программных приложений, подходы к их разработке; технологии внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения; методологии программирования клиентских и серверных интернет приложений				Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
	Уметь: использовать инструментальные средства и технологии разработки; адаптировать прикладное программное обеспечение к задачам предметной области; создавать интернет приложения				Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественным недочетами, выполнены все задания в полном объеме.
	Владеть: навыками работы в основных средах для разработки программного				Продемонстрированы навыки при решении стандартных задач без ошибок

	обеспечения; навыками внедрения прикладного программного обеспечения				и недочетов

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:

Раздел 1. Архитектура web-пространства

1. Безопасность сайта
2. Разработка почтовой web-службы.

Раздел 2. Основные функции web-сайта.

3. Разработка диспетчера списков рассылки.
4. Разработка приложений поддержки web-форумов.
5. Генерация персонифицированных документов в PDF-формате.
6. JavaScript и DHTML: визуальные эффекты, меню и навигация, слои, позиционирование элементов.
7. SEO-оптимизация и продвижение web-сайта в сети Интернет.

Раздел 3. Язык разметки web-страниц HTML

8. Композиция web-сайта.
9. Цветовое оформление web-сайтов.
10. Создание анимации для web-сайтов.
11. Работа с видео и звуком в web.
12. Юзабилити. Организация навигации с точки зрения удобства пользователя.

Раздел 4. Таблицы CSS стилей.

13. Роль графики в web-дизайне.
14. Технология размещения сайта в сети Internet.
15. Реализация аутентификации средствами PHP и MySQL.

Раздел 5. Создание динамических элементов web-страниц.

16. Реализация безопасных транзакций средствами PHP и MySQL.
17. Генерация изображений средствами PHP.
18. Разработка покупательской тележки средствами PHP и MySQL.
19. Разработка системы управления контентом.

20. Реализация шаблонов средствами PHP. электронной коммерции.

Критерии оценки доклада, сообщения, реферата:

Отметка «отлично» за письменную работу, реферат, сообщение ставится, если изложенный в докладе материал:

- отличается глубиной и содержательностью, соответствует заявленной теме;
- четко структурирован, с выделением основных моментов;
- доклад сделан кратко, четко, с выделением основных данных;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы.

Отметка «хорошо» ставится, если изложенный в докладе материал:

- характеризуется достаточным содержательным уровнем, но отличается недостаточной структурированностью;
- доклад длинный, не вполне четкий;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы только после наводящих вопросов, или не на все вопросы.

Отметка «удовлетворительно» ставится, если изложенный в докладе материал:

- недостаточно раскрыт, носит фрагментарный характер, слабо структурирован;
- докладчик слабо ориентируется в излагаемом материале;
- на вопросы по теме доклада не были получены ответы или они не были правильными.

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если:

- доклад не сделан;
- докладчик не ориентируется в излагаемом материале;
- на вопросы по выполненной работе не были получены ответы или они не были правильными.

7.2.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (экзамену)

1. Категории инструментов поиска информации в Интернете
2. Поисковые машина. Работа поисковых машин
3. Схема построения индекса поисковой системы. Поиск по индексу
4. Схема Интернета. Архитектура клиент-сервер
5. Технологий доступа в Интернет
6. Структура Интернета. Стек протоколов TCP/IP
7. Адресация в Интернете
8. Система адресации URL
9. Иерархическая структура файловой системы. Виды файлов
10. Виды сервисов Интернета
11. История Интернет. Консорциум www.
12. Технология всемирной паутины. История всемирной паутины
13. Гипертекст и web-страницы.
14. Служба FTP
15. Работа на удаленном компьютере
16. Электронная почта OUTLOOK EXPRESS
17. Язык разметки HTML. Развитие стандартов в HTML
18. Структура Web-страницы.
19. Форматирование символов
20. Гипертекстовые ссылки в HTML.
21. Использование параметров URL
22. Таблицы в HTML.
23. Применении таблиц в web-дизайне
24. Изображения в HTML.
25. Возможности HTML по работе с мультимедиа
26. Формы в HTML.
27. Типы запросов POST и GET

28. Списки в HTML
29. Фон страницы в HTML
30. Карта изображений
31. Валидация документов
32. Роль таблиц стилей.
33. Структура и синтаксис таблиц стилей.
34. Способы подключения стилей
35. Роль таблиц стилей.
36. Структура и синтаксис таблиц стилей.
37. Способы подключения стилей
38. Программирование на стороне клиента. JavaScript. Концепция управления событиями. Пример обработки события.
39. Программирование на стороне клиента. JavaScript. Размещение сценария. Функции в JavaScript.
40. Программирование на стороне клиента. JavaScript. Обработка форм.

Критерии оценки устного ответа на вопросы

5 баллов - если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

✓ 4 - балла - знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

✓ 3 балла – фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.

✓ 2 балла – незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

7.2.3. Бально-рейтинговая система оценки знаний бакалавров

Согласно Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний бакалавров баллы выставляются в соответствующих графах журнала (см. «Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы») в следующем порядке:

«Посещение» - 2 балла за присутствие на занятии без замечаний со стороны преподавателя; 1 балл за опоздание или иное незначительное нарушение дисциплины; 0 баллов за пропуск одного занятия (вне зависимости от уважительности пропуска) или опоздание более чем на 15 минут или иное нарушение дисциплины.

«Активность» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем за демонстрацию студентом знаний во время занятия письменно или устно, за подготовку домашнего задания, участие в дискуссии на заданную тему и т.д., то есть за работу на занятии. При этом преподаватель должен опросить не менее 25% из числа студентов, присутствующих на практическом занятии.

«Контрольная работа» или «тестирование» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем по результатам контрольной работы или тестирования группы,

проведенных во внеаудиторное время. Предполагается, что преподаватель по согласованию с деканатом проводит подобные мероприятия по выявлению остаточных знаний студентов не реже одного раза на каждые 36 часов аудиторного времени.

«Отработка» - от 0 до 2 баллов выставляется за отработку каждого пропущенного лекционного занятия и от 0 до 4 баллов может быть поставлено преподавателем за отработку студентом пропуска одного практического занятия или практикума. За один раз можно отработать не более шести пропусков (т.е., студенту выставляется не более 18 баллов, если все пропущенные шесть занятий являлись практическими) вне зависимости от уважительности пропусков занятий.

«Пропуски в часах всего» - количество пропущенных занятий за отчетный период умножается на два (1 занятие=2 часам) (заполняется делопроизводителем деканата).

«Пропуски по неуважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Попуски по уважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Корректировка баллов за пропуски» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Итого баллов за отчетный период» - сумма всех выставленных баллов за данный период (графа заполняется делопроизводителем деканата).

Таблица перевода балльно-рейтинговых показателей в отметки традиционной системы оценивания

Соотношение часов лекционных и практических занятий	0/2	1/3	1/2	2/3	1/1	3/2	2/1	3/1	2/0	Соответствие отметки коэффициенту
Коэффициент соответствия балльных показателей традиционной отметке	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	«зачтено»
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	«удовлетворительно»
	2	1,75	1,65	1,6	1,5	1,4	1,35	1,25	-	«хорошо»
	3	2,5	2,3	2,2	2	1,8	1,7	1,5	-	«отлично»

Необходимое количество баллов для выставления отметок («зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично») определяется произведением реально проведенных аудиторных часов (n) за отчетный период на коэффициент соответствия в зависимости от соотношения часов лекционных и практических занятий согласно приведенной таблице.

«Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы» заполняется преподавателем на каждом занятии.

В случае болезни или другой уважительной причины отсутствия студента на занятиях, ему предоставляется право отработать занятия по индивидуальному графику.

Студенту, набравшему количество баллов менее определенного порогового уровня, выставляется оценка "неудовлетворительно" или "не зачтено". Порядок ликвидации задолженностей и прохождения дальнейшего обучения регулируется на основе действующего законодательства РФ и локальных актов КЧГУ.

Текущий контроль по лекционному материалу проводит лектор, по практическим занятиям – преподаватель, проводивший эти занятия. Контроль может проводиться и совместно.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература:

1. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 145 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5a93ba6860adc5.11807424. - ISBN 978-5-16-013565-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2239932

– Режим доступа: по подписке.

2. Кузин, А. В. Компьютерные сети : учебное пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 190 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-021609-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2232332

– Режим доступа: по подписке.

8.2. Дополнительная литература:

1. Максимов, Н. В. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-021612-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2212373

1. Винарский, Я. С. Web-аппликации в Интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение : практическое пособие / Я.С. Винарский, Р.Д. Гутгарц. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 269 с. — (Просто, кратко, быстро). - ISBN 978-5-16-010065-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2232188

2. Тагирова, Л. Ф. Основы программирования в сети Интернет : учебно-методическое пособие / Л. Ф. Тагирова. — Оренбург : ОГУ, 2018. — 181 с. — ISBN 978-5-7410-2111-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159756

9. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)

9.1. Общесистемные требования

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне ее.

Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование ЭИОС соответствует законодательству Российской Федерации.

Адрес официального сайта университета: https://kchgu.ru/.

Адрес размещения ЭИОС ФГБОУ ВО «КЧГУ»: https://do.kchgu.ru/

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2026-2027 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 249 эбс от 14.05.2025 г.	от 14.05.2025г. до 14.05.2026г.

	Электронный адрес: https://znanium.ru/.	
2026-2027 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 12 от 02.02.2026 г. Электронный адрес: https://e.lanbook.com/.	от 02.02.2026г. до 02.02.2027г.
2026-2027 учебный год	Электронно-библиотечная система КЧГУ. Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1. Электронный адрес: - https://lib.kchgu.ru/.	Бессрочный
2026-2027 учебный год	Национальная электронная библиотека (НЭБ). Договор №101/НЭБ/1391-п от 22. 02. 2023 г. Электронный адрес: https://rusneb.ru/.	Бессрочный
2026-2027 учебный год	Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU». Лицензионное соглашение №15646 от 21.10.2016 г. Электронный адрес: https://elibrary.ru/.	Бессрочный
2026-2027 учебный год	Электронный ресурс Polpred.comОбзор СМИ. Соглашение. Бесплатно. Электронный адрес: https://polpred.com/	Бессрочный

9.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

Занятия проводятся в учебных аудиториях, предназначенных для проведения занятий лекционного и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с расписанием занятий по образовательной программе. С описанием оснащенности аудиторий можно ознакомиться на сайте университета, в разделе материально-технического обеспечения и оснащенности образовательного процесса по адресу: https://kchgu.ru/sveden/objects/

9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

1. ABBY FineReader (лицензия №FCRP-1100-1002-3937), бессрочная.
2. Calculate Linux (внесён в ЕРРП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная.
3. Microsoft Office (лицензия №60127446), бессрочная.
4. Microsoft Windows (лицензия №60290784), бессрочная.

9.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - https://fgosvo.ru/.

10. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева» созданы условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Специальные условия для получения образования по ОПВО обучающимися с ограниченными возможностями здоровья определены «Положение об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья», размещённым на сайте Университета по адресу: https://kchgu.ru/.

11. Лист изменений в РПД

Изменение	Дата и номер ученого совета факультета/института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения
Обновлены договоры: 1.Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 12 от 02.02.26г. Действует до 02.02.2027г.		03.06.2026г., протокол № 8
2.Обновлен договор №332 эбс ООО «Знаниум» от 02.06.2026 г. Действует с 02.06.2026г. до 02.06.2027г.		03.06.2026г., протокол № 8