

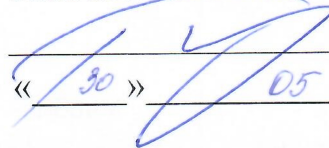


КГУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института цифровых
технологий и экономики

 Э.И. Беляев
« 30 » 05 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.15.03 Современные интернет-технологии и web-приложения в экономике

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

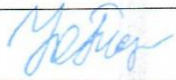
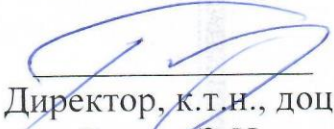

Квалификация

Бакалавр

г. Казань, 2023

Программу разработал(и):

Наименование кафедры	Должность, уч.степень, уч.звание	ФИО разработчика
ИТИС	Доцент, к.п.н., доцент	Еремина И.И.

Согласование	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
Одобрена	ИТИС	27.04.23	3	 Зав.каф., д.п.н., проф. Торкунова Ю.В.
Согласована	Учебно-методический совет ИЦТЭ	30.05.23	7	 Директор, к.т.н., доц. Беляев Э.И.
Одобрена	Ученый совет ИЦТЭ	30.05.23	9	 Директор, к.т.н., доц. Беляев Э.И.

1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

(Цель и задачи освоения дисциплины, соответствующие цели ОП)

Целью освоения дисциплины Современные интернет-технологии и web-приложения в экономике является изучение современных интернет-технологий и их применение в области экономики.

Задачами дисциплины являются:

1. Изучение основных концепций и принципов, лежащих в основе интернет-технологий. Студенты изучают основные протоколы, стандарты и архитектуру интернета, а также принципы работы веб-приложений.

2. Ознакомление с современными web-технологиями. Студенты изучают различные технологии, используемые для разработки web-приложений, такие как HTML, CSS, JavaScript, фреймворки и библиотеки.

3. Исследование применения интернет-технологий в экономике. Студенты изучают, как интернет-технологии влияют на бизнес-процессы и моделирование экономических систем. Они также рассматривают примеры успешного применения интернет-технологий в различных сферах экономики, таких как электронная коммерция, интернет-маркетинг, финансовые услуги и другие.

4. Разработка web-приложений. Студенты получают практические навыки по разработке web-приложений, включая проектирование, программирование и тестирование. Они могут создавать простые сайты, интернет-магазины, системы управления контентом и другие web-приложения.

5. Изучение актуальных тенденций и новых направлений в интернет-технологиях. Дисциплина также охватывает изучение новых трендов и развитие интернет-технологий, таких как искусственный интеллект, большие данные, облачные вычисления и другие.

Компетенции и индикаторы, формируемые у обучающихся:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора
ОПК 7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1 Способен разрабатывать алгоритмы для решения практических задач
	ОПК-7.2 Способен разрабатывать компьютерные программы, пригодные для практического применения
ОПК 8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1 Применяет стандарты управления жизненным циклом информационной системы
	ОПК-8.2 Использует методы управления проектами на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы

2. Место дисциплины в структуре ОП

Предшествующие дисциплины:

Информационные технологии

Алгоритмизация и программирование

Объектно-ориентированное программирование

Базы данных
Проектирование информационных систем

Последующие дисциплины:
Разработка мобильных приложений
Цифровые системы автоматизации технологических процессов и интернет-вещей
Платформы разработки бизнес-приложений

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	Семестр
			5
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	4	144	144
КОНТАКТНАЯ РАБОТА*	-	67	67
АУДИТОРНАЯ РАБОТА	1,44	52	52
Лекции	0,5	18	18
Практические (семинарские) занятия	-	-	-
Лабораторные работы	0,94	34	34
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ	2,56	92	92
Проработка учебного материала	1,56	56	56
Курсовой проект	-	-	-
Курсовая работа	-	-	-
Подготовка к промежуточной аттестации	1	36	36
Промежуточная аттестация:			Э

Для очно-заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	Семестр
			6 3 курс
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	4	144	144
КОНТАКТНАЯ РАБОТА	-	41	41
АУДИТОРНАЯ РАБОТА	0,56	20	20
Лекции	0,22	8	8
Практические (семинарские) занятия	-	-	-
Лабораторные работы	0,34	12	12
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ	3,44	124	124

Проработка учебного материала	3,19	115	115
Курсовой проект	-	-	-
Курсовая работа	-	-	-
Подготовка к промежуточной аттестации	0,25	9	9
Промежуточная аттестация:			Э

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и видам занятий

Разделы дисциплины	Всего часов	Распределение трудоемкости по видам учебной работы				Формы и вид контроля	Индексы индикаторов формируемых компетенций
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
Тема 1. Введение в интернет-технологии и web-приложения	17	3	4	-	8	ТК1	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Тема 2. Фронтенд-разработка для web-приложений	17	3	6	-	8		ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Тема 3. Бэкенд-разработка для web-приложений	19	3	6	-	10	ТК2	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Тема 4. Разработка мобильных web-приложений	19	3	6	-	10		ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Тема 5. Облачные технологии и хостинг web-приложений	19	3	6	-	10	ТК3	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Тема 6. Управление проектами web-приложений	19	3	6	-	10		ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Экзамен	36				36	ОМ 1	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Итого за 5 семестр	144	18	34	-	92		
ИТОГО	144	18	34	-	92		

3.3. Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в интернет-технологии и web-приложения: В этом

разделе студенты ознакомятся с основными понятиями и принципами интернет-технологий и web-приложений в контексте экономики. Они изучат историю развития интернета, веб-стандарты, архитектуру веб-приложений и основные протоколы.

Тема 2. Фронтенд-разработка для web-приложений: В этом разделе студенты изучат основы фронтенд-разработки для web-приложений. Они будут изучать языки разметки (HTML, CSS), язык программирования JavaScript, фреймворки и библиотеки для создания интерактивных пользовательских интерфейсов.

Тема 3. Бэкенд-разработка для web-приложений: В этом разделе студенты будут знакомиться с основами бэкенд-разработки для web-приложений. Они изучат языки программирования для серверной разработки, базы данных, API и взаимодействие с клиентской частью приложения.

Тема 4. Разработка мобильных web-приложений: В этом разделе студенты узнают о разработке мобильных web-приложений. Они изучат особенности мобильных устройств, адаптивный дизайн, инструменты для разработки мобильных приложений и техники оптимизации для мобильных платформ.

Тема 5. Облачные технологии и хостинг web-приложений: В этом разделе студенты будут изучать облачные технологии и возможности хостинга web-приложений. Они узнают о платформах облачных вычислений, деплое приложений, масштабировании и обеспечении безопасности в облачной среде.

Тема 6. Управление проектами web-приложений: В этом разделе студенты познакомятся с методологиями управления проектами web-приложений. Они изучат планирование, оценку и контроль проектов, а также организацию работы в команде, управление ресурсами и рисками в разработке web-приложений.

3.4. Тематический план практических занятий

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

3.5. Тематический план лабораторных работ

Тематический план лабораторных работ на тему "Современные интернет-технологии и web-приложения" следующий:

Лабораторная работа 1: Введение в HTML и CSS

- Создание простой веб-страницы с использованием HTML-тегов.
- Применение CSS для стилизации элементов на веб-странице.
- Разработка адаптивного дизайна для поддержки различных устройств.

Лабораторная работа 2: JavaScript и DOM-манипуляции

- Основы JavaScript: переменные, операторы, функции.
- Манипуляция DOM: добавление, удаление и изменение элементов на веб-странице.
- Обработка событий и взаимодействие с пользователем.

Лабораторная работа 3: AJAX и обработка данных

- Использование AJAX для асинхронной загрузки данных с сервера.
- Работа с JSON-форматом данных.
- Отображение полученных данных на веб-странице.

Лабораторная работа 4: Разработка и тестирование веб-форм

- Создание веб-форм для ввода данных от пользователей.
- Валидация данных на стороне клиента с использованием JavaScript.
- Отправка данных на сервер для обработки.

Лабораторная работа 5: Работа с базой данных и серверной частью

- Создание базы данных для хранения данных веб-приложения.
- Написание серверной части с использованием языка программирования (например, Node.js или PHP).
- Реализация функций CRUD (создание, чтение, обновление, удаление) данных.

Лабораторная работа 6: Разработка мобильного web-приложения

- Создание адаптивного дизайна для мобильных устройств с использованием CSS и медиазапросов.
- Работа с мобильными сенсорами и возможностями устройства через JavaScript.
- Тестирование и оптимизация производительности мобильного web-приложения.

Лабораторная работа 7: Развертывание веб-приложения в облачной среде

- Выбор облачного провайдера для хостинга веб-приложения.
- Создание виртуальной машины (VM) или контейнера для развертывания приложения.
- Настройка сетевых правил, масштабирование и мониторинг приложения в облачной среде.

PHP

Лабораторная работа 8: Вычисления, условия, циклы

- 1.1. Простейшая арифметика
- 1.2. Условный оператор, оператор выбора
- 1.3. Циклы foreach, while, for

Лабораторная работа 9: Массивы

- 2.1. Индексированные массивы
- 2.2. Ассоциативные массивы
- 2.3. Многомерные массивы

Лабораторная работа 10: Строки

- 3.1. Функции обработки строк
- 3.2. Применение строк

Лабораторная работа 11: Пользовательские функции

Лабораторная работа 12: Работа с формой

Лабораторная работа 13: Файловая структура

Лабораторная работа 14: Задачи на Cookie

Лабораторная работа 15: Задачи на Session

Лабораторная работа 16: Задачи с MySQL

3.6. Курсовой проект /курсовая работа

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

4. Оценивание результатов обучения

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации, проводимых по балльно-рейтинговой системе (БРС).

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
			зачтено			не зачтено
ОПК-7	ОПК-7.1	знать:				
		Знает основные платформы, технологии и инструментальные средства для реализации информационных систем	Знает основные методы, технологии и инструментальные средства, применяемые на всех этапах разработки и программного, информационного и технического обеспечения информац	Знает современные методы и функционально-логического проектирования аппаратных средств информационных систем	Знает базовые платформы и технологии, аппаратные средства для реализации информационных систем	Не знает базовые платформы и технологии, аппаратные средства для реализации информационных систем

			ионных систем			
		уметь:				
		Использовать платформы, технологии и инструментальные программно аппаратные средства для реализации информационных систем	Умеет использовать основные методы, технологии и инструментальные средства, применяемые на всех этапах разработки и программного, информационного и технического обеспечения информационных систем	Умеет использовать, допуская незначительное количество ошибок платформы, технологии и инструментальные программно аппаратные средства для реализации информационных систем	С большим количеством ошибок использует платформы, технологии и инструментальные программно аппаратные средства для реализации информационных систем	Не умеет использовать платформы, технологии и инструментальные программно аппаратные средства
		владеть:				
		Навыками использовать платформы, технологии и инструментальные программно аппаратные средства для реализации информационных систем	понятийным аппаратом компьютерных сетей;	базовыми навыками вебпрограммирования;	базовыми навыками программирования на языках общего назначения и администрирования в Интернет	Не владеет навыками использования платформ, технологии и инструментальные программно аппаратные средства для реализации информационных систем
		знать:				
	ОПК-7.2	как применять современные технологии	Отлично знает, как применять современные	Знает, но допускает незначительные ошибки в	Плохо знает, как применять современные технологии	Не знает как применять современные технологии

		для реализации информационных систем	ные технологии и для реализации информационных систем	применены и современных технологий для реализации информационных систем	для реализации информационных систем	для реализации информационных систем
		уметь:				
		применять современные технологии для реализации ИС	Хорошо умеет применять современные технологии и для реализации ИС	Умеет применять современные технологии для реализации ИС	С большим количеством ошибок умеет применять современные технологии для реализации ИС	Не умеет применять современные технологии для реализации информационных систем
		владеть:				
		Имеет навыки владения технологиями, применения инструментальных программно-аппаратных средств реализации информационных систем	Владеет базовыми технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем	Владеет средствами автоматизации схемотехнического проектирования технических средств информационных систем	Владеет методами и компьютерными системами проектирования средств реализации информационных систем	Не владеет технологиями, применения инструментальных программно-аппаратных средств реализации информационных систем
ОПК-8.	ОПК-8.1	знать:				
		Как применять стандарты управления жизненным циклом информационной системы	Демонстрируются уверенные знания основ разработки, публикации, поддержки и вебсайтов	Демонстрируются знания минимально необходимых основ разработки, публикации, поддержки и вебсайтов	Демонстрируются знания минимально необходимых основ разработки, публикации, поддержки вебсайтов	Не способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
		уметь:				
		Умеет	Умение	Умение	Умение	Не умение

		осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	творчески решать задачи публикации, поддержки и вебсайтов	решать стандартные задачи публикации, поддержания вебсайтов	решать минимально необходимые задачи публикации, поддержания вебсайтов	решать задачи, публикации, поддержания вебсайтов
		владеть:				
		процессам и, методами поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы реализации таких процессов и методов	Отлично владеет процессами, методами поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы реализации таких процессов и методов	Неплохо владеет процессам и, методами поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы реализации таких процессов и методов	Плохо владеет процессами, методами поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы реализации таких процессов и методов	Не владеет процессами, методами поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы реализации таких процессов и методов
		знать:				
	ОПК-8.2	методы управления проектами на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	Отлично знает, как применять принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности	Знает, но допускает незначительные ошибки в применении и принципов использования современных информационных технологий	Плохо знает как применять принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности	Не знает как применять принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности

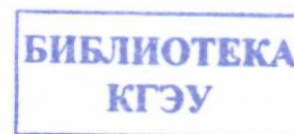
			сти	профессио нальной деятельнос ти		
		уметь:				
		использова ть функциона льные возможнос ти современн ых инструмент альных сред, программн о- технически х платформ и программн ых средств, в том числе отечествен ного производст ва, в профессио нальной деятельнос ти.	Отлично умеет использов ать функцион альные возможно сти современ ных инструме нтальных сред, программ но- техническ их платформ и программ ных средств	Знает, но допускает незначител ьные ошибки в использова нии функциона льных возможнос тей современн ых инструмент альных сред, программн о- технически х платформ и программн ых средств	Плохо умеет использоват ь функционал ьные возможност и современны х инструмента льных сред, программно- технических платформ и программны х средств	Не умеет использоват ь функционал ьные возможност и современны х инструмент альных сред, программно - технических платформ и программны х средств
		владеть:				
		навыками применени я средств ИКТ в профессио нальной деятельнос ти.	Отлично владеет навыками применени я средств ИКТ в професси ональной деятельно сти.	Допускает незначител ьные ошибки в применени и средств ИКТ в профессио нальной деятельнос ти.	Плохо владеет навыками применения средств ИКТ в профессиона льной деятельност и.	не владеет навыками применения средств ИКТ в профессион альной деятельност и.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины.

Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре разработчика.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Учебно-методическое обеспечение



5.1.1. Основная литература

1. Супрун, С. В. Основы веб-программирования : учебное пособие / С. В. Супрун. — Екатеринбург : ЕАСИ, 2013. — 113 с. — ISBN 978-5-904440-24-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136390> — Текст : электронный.
2. Филиппов, С. А. Основы современного веб-программирования : учебное пособие / С. А. Филиппов. — Москва : НИЯУ МИФИ, 2011. — 160 с. — ISBN 978-5-7262-1402-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/75795>. — Текст : электронный.
3. Диков, А. В. Клиентские технологии веб-программирования: JavaScript и DOM : учебное пособие / А. В. Диков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-4074-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126934>. — Текст : электронный.

5.1.2. Дополнительная литература

1. Кожевникова, П. В. PHP и MySQL : учебное пособие / П. В. Кожевникова. — Ухта : УГТУ, 2020. — 51 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209591> . — Текст : электронный..
2. Филиппов, Ф. В. HTTP + PHP в примерах и задачах : учебное пособие / Ф. В. Филиппов, А. Н. Губин. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2015. — 67 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180044> . — Текст : электронный.
3. Алибеков, Б. И. Лабораторный практикум по Web-программированию на PHP : учебное пособие / Б. И. Алибеков. — Махачкала : ДГУ, 2018. — 273 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158357> . — Текст : электронный.

5.2. Информационное обеспечение

5.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	Электронно-библиотечная система «Лань»	https://e.lanbook.com/
2	Электронно-библиотечная система «ibooks.ru»	https://ibooks.ru/

3	Электронно-библиотечная система «book.ru»	https://www.book.ru/
4	Портал «Открытое образование»	https://npoed.ru
5	Российская национальная библиотека	https://nlr.ru/
6	КиберЛенинка	https://cyberleninka.ru
7	Техническая библиотека	https://techlibrary.ru
8	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	https://rusneb.ru/

5.2.2. Профессиональные базы данных / Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1	Официальный интернет-портал правовой информации	http://pravo.gov.ru	http://pravo.gov.ru
2	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	http://consultant.ru	http://consultant.ru
3	Справочно-правовая система по законодательству РФ	http://garant.ru	http://garant.ru

5.2.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание	Реквизиты подтверждающих документов
1	Операционная система Microsoft Windows 10	Пользовательская операционная система	Договор №133/2021 от 12.10.2021, лицензиар - ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно
2	Microsoft Office 2019	Пакет офисных приложений	Договор №133/2021 от 12.10.2021, лицензиар - ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно
3	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн- взаимодействия преподавателя и студента	Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.
4	Браузер Chrome	Система поиска информации в сети интернет	Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование вида учебной работы	Наименование учебной аудитории, специализированной лаборатории	Перечень необходимого оборудования и технических средств обучения
Лекции	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран), демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия
Лабораторные работы	Учебная лаборатория программной инженерии, ауд. В-608	Специализированное лабораторное оборудование по профилю лаборатории программной инженерии, учебная мебель, технические средства обучения (мультимедийный проектор, мультимедийная доска, моноблоки), необходимое лицензионное программное обеспечение
	Компьютерный класс с выходом в Интернет, ауд. В-610	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения (мультимедийный проектор, мультимедийная доска, моноблоки), необходимое лицензионное программное обеспечение
	Учебная лаборатория информационной безопасности, ауд. В-615	Специализированное лабораторное оборудование по профилю лаборатории информационной безопасности, учебная мебель, технические средства обучения (мультимедийный проектор, мультимедийная доска, моноблоки), необходимое лицензионное программное обеспечение
	Компьютерный класс с выходом в Интернет, ауд. В-617	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения (мультимедийный проектор, мультимедийная доска, моноблоки), необходимое лицензионное программное обеспечение
	Компьютерный класс с выходом в Интернет, ауд. В-619	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения (мультимедийный проектор, мультимедийная доска, моноблоки), необходимое лицензионное программное обеспечение
	Компьютерный класс с выходом в Интернет, ауд. В-621	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения (мультимедийный проектор, мультимедийная доска, моноблоки),

		необходимое лицензионное программное обеспечение
	Учебная лаборатория реинжиниринга и управления бизнес-процессами, ауд. В-623	Специализированное лабораторное оборудование по профилю лаборатории реинжиниринга и управления бизнес-процессами, учебная мебель, технические средства обучения (мультимедийный проектор, мультимедийная доска, моноблоки), необходимое лицензионное программное обеспечение
	Компьютерный класс с выходом в Интернет В-600	Специализированная учебная мебель на 30 посадочных мест, 30 компьютеров, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран), видеокамеры, программное обеспечение
Самостоятельная работа	Компьютерный класс с выходом в Интернет В-600	Специализированная учебная мебель на 30 посадочных мест, 30 компьютеров, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран), видеокамеры, программное обеспечение
	Читальный зал библиотеки	Специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью выхода в Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС, экран, мультимедийный проектор, программное обеспечение

7. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, размещена на сайте университета www//kgeu.ru. Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения

о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);

- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;
- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;
- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;
- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;
- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;
- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;
- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;
- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов определяется педагогическим работником в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ, инвалиду с учетом их индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

8. Методические рекомендации для преподавателей по организации воспитательной работы с обучающимися.

Методическое обеспечение процесса воспитания обучающихся выступает одним из определяющих факторов высокого качества образования. Преподаватель вуза, демонстрируя высокий профессионализм, эрудицию, четкую гражданскую позицию, самодисциплину, творческий подход в решении

профессиональных задач, в ходе образовательного процесса способствует формированию гармоничной личности.

При реализации дисциплины преподаватель может использовать следующие методы воспитательной работы:

- методы формирования сознания личности (беседа, диспут, внушение, инструктаж, контроль, объяснение, пример, самоконтроль, рассказ, совет, убеждение и др.);

- методы организации деятельности и формирования опыта поведения (задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, приучение, создание воспитывающих ситуаций, тренинг, упражнение, и др.);

- методы мотивации деятельности и поведения (одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций успеха, создание ситуаций для эмоционально-нравственных переживаний, соревнование и др.)

При реализации дисциплины преподаватель должен учитывать следующие направления воспитательной деятельности:

Гражданское и патриотическое воспитание:

- формирование у обучающихся целостного мировоззрения, российской идентичности, уважения к своей семье, обществу, государству, принятым в семье и обществе духовно-нравственным и социокультурным ценностям, к национальному, культурному и историческому наследию, формирование стремления к его сохранению и развитию;

- формирование у обучающихся активной гражданской позиции, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества, для повышения способности ответственно реализовывать свои конституционные права и обязанности;

- развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно-значимой деятельности;

- формирование мотивов, нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять экстремизму, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам, межэтнической и межконфессиональной нетерпимости, другим негативным социальным явлениям.

Духовно-нравственное воспитание:

- воспитание чувства достоинства, чести и честности, совестливости, уважения к родителям, учителям, людям старшего поколения;

- формирование принципов коллективизма и солидарности, духа милосердия и сострадания, привычки заботиться о людях, находящихся в трудной жизненной ситуации;

- формирование солидарности и чувства социальной ответственности по отношению к людям с ограниченными возможностями здоровья, преодоление психологических барьеров по отношению к людям с ограниченными возможностями;

- формирование эмоционально насыщенного и духовно возвышенного

отношения к миру, способности и умения передавать другим свой эстетический опыт.

Культурно-просветительское воспитание:

- формирование эстетической картины мира;

- формирование уважения к культурным ценностям родного города, края, страны;

- повышение познавательной активности обучающихся.

Научно-образовательное воспитание:

- формирование у обучающихся научного мировоззрения;

- формирование умения получать знания;

- формирование навыков анализа и синтеза информации, в том числе в профессиональной области.

Вносимые изменения и утверждения на новый учебный год

№ п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Зав. каф. реализующей дисциплину	«Согласовано» председатель УМК института (факультета), в состав которого входит выпускающая
1	2	3	4	5	6
1					
2					
3					

*Приложение к рабочей
программе дисциплины*



КГУ

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГУ»)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
по дисциплине**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.15.03 Современные интернет-технологии и web-приложения в экономике

г. Казань, 2023

Оценочные материалы по дисциплине Современные интернет-технологии и web-приложения в экономике, предназначены для оценивания результатов обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля (ТК) и промежуточной аттестации, проводимых по балльно-рейтинговой системе (БРС).

1. Технологическая карта

Семестр 5

Наименование раздела	Формы и вид контроля	Рейтинговые показатели							
		I текущий контроль	Дополнительные баллы к ТК1	II текущий контроль	Дополнительные баллы к ТК2	III текущий контроль	Дополнительные баллы к ТК3	Итого	Промежуточная аттестация
Тема 1. Введение в интернет-технологии и web-приложения Тема 2. Фронтенд-разработка для web-приложений	ТК1	15	0-15					15-30	15-30
Тест или письменный опрос		5							
Реферат		4							
Кейс-задача (КЗ)		6	0-15						
Тема 3. Бэкенд-разработка для web-приложений Тема 4. Разработка мобильных web-приложений	ТК2			15	0-15			15-30	15-30
Тест или письменный опрос				5					
Реферат				4					
Кейс-задача (КЗ)				6	0-15				
Тема 5. Облачные технологии и хостинг web-приложений Тема 6. Управление проектами web-приложений	ТК3					25	0-15	25-40	25-40
Тест или письменный опрос						5			
Реферат						4			
Кейс-задача (КЗ)						6	0-15		
Промежуточная аттестация экзамен	ОМ								0-45
В тестовой форме									0-45

2. Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
			зачтено		не зачтено	
ОПК-7	ОПК-7.1	знать:				
		Знает основные платформы, технологии и инструментальные средства для реализации информационных систем	Знает основные методы, технологии и инструментальные средства, применяемые на всех этапах разработки и программного, информационного и технического обеспечения информационных систем	Знает современные методы и средства функционального проектирования аппаратных средств информационных систем	Знает базовые платформы и технологии, аппаратные средства для реализации информационных систем	Не знает базовые платформы и технологии, аппаратные средства для реализации информационных систем
		уметь:				
		Использовать платформы, технологии и инструментальные средства для реализации информационных систем	Умеет использовать основные методы, технологии и инструментальные средства, применяемые на всех этапах разработки и программного	Умеет использовать, допуская незначительное количество ошибок платформы, технологии и инструментальные средства для реализации программного	С большим количеством ошибок использует платформы, технологии и инструментальные средства для реализации информационных систем	Не умеет использовать платформы, технологии и инструментальные средства

			ного, информац ионного и техническ ого обеспечен ия информац ионных систем	средства для реализации информац ионных систем		
		владеть:				
		Навыками использова ть платформы , технологии и инструмент альные программн оаппаратн ые средства для реализации информац ионных систем	понятийн ым аппарато м компьюте рных сетей;	базовыми навыками вебпрограм мирования;	базовыми навыками программир ования на языках общего назначения и администри рования в Интернет	Не владеет навыками использован ия платформы, технологии и инструмент альные программно аппаратные средства для реализации информаци онных систем
		знать:				
		как применять современн ые технологии для реализации информац ионных систем	Отлично знает, как применят ь современ ные технологи и для реализаци и информац ионных систем	Знает, но допускает незначител ьные ошибки в применени и современн ых технологий для реализации информаци онных систем	Плохо знает, как применять современны е технологии для реализации информаци онных систем	Не знает как применять современны е технологии для реализации информаци онных систем
		уметь:				
	ОПК-7.2	применять современн ые технологии для реализации ИС	Хорошо умеет применят ь современ ные технологи и для реализаци	Умеет применять современн ые технологии для реализации ИС	С большим количеством ошибок умеет применять современны е технологии для реализации	Не умеет применять современны е технологии для реализации информаци онных

			и ИС		ИС	систем
		владеть:				
		Имеет навыки владения технологиями, применения инструментальных программно-аппаратных средств реализации информационных систем	Владеет базовыми технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем	Владеет средствами автоматизации схемотехнического проектирования техническими средствами информационных систем	Владеет методами и компьютерными системами проектирования средств реализации информационных систем	Не владеет технологиями, применения инструментальных программно-аппаратных средств реализации информационных систем
ОПК-8.	ОПК-8.1	знать:				
		Как применять стандарты управления жизненным циклом информационной системы	Демонстрируются уверенные знания основ разработки, публикации, поддержки и вебсайтов	Демонстрируются знания минимального необходимых основ разработки, публикации, поддержки и вебсайтов	Демонстрируются знания минимально необходимых основ разработки, публикации, поддержки вебсайтов	Не способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
		уметь:				
		Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	Умение творчески решать задачи публикации, поддержки и вебсайтов	Умение решать стандартные задачи публикации, поддержки и вебсайтов	Умение решать минимально необходимые задачи публикации, поддержки и вебсайтов	Не умение решать задачи, публикации, поддержки и вебсайтов
		владеть:				
		процессами, методами	Отлично владеет процессами	Неплохо владеет процессами	Плохо владеет процессами,	Не владеет процессами, методами

		поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы реализации таких процессов и методов	ми, методами поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы реализации таких процессов и методов	и, методами поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы реализации таких процессов и методов	методами поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы реализации таких процессов и методов	поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы реализации таких процессов и методов
	ОПК-8.2	знать:				
		методы управления проектами на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	Отлично знает, как применять принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности	Знает, но допускает незначительные ошибки в применении и принципов использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности	Плохо знает как применять принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности	Не знает как применять принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности
		уметь:				
		использовать функциональные возможности современных инструментальных сред, программно-технических платформ	Отлично умеет использовать функциональные возможности современных инструментальных сред, программно-технических платформ	Знает, но допускает незначительные ошибки в использовании функциональных возможностей современных инструментальных сред, программно-технических платформ	Плохо умеет использовать функциональные возможности современных инструментальных сред, программно-технических платформ	Не умеет использовать функциональные возможности современных инструментальных сред, программно-технических платформ

		и программных средств, в том числе отечественного производства, в профессиональной деятельности.	технических платформ и программных средств	сред, программно-технических платформ и программных средств	х средств	платформ и программных средств
		владеть:				
		навыками применения средств ИКТ в профессиональной деятельности.	Отлично владеет навыками применения средств ИКТ в профессиональной деятельности.	Допускает незначительные ошибки в применении средств ИКТ в профессиональной деятельности.	Плохо владеет навыками применения средств ИКТ в профессиональной деятельности.	не владеет навыками применения средств ИКТ в профессиональной деятельности.

Оценка **«отлично»** выставляется за выполнение *лабораторных работ в семестре; тестовых заданий; глубокое понимание методов программирования, работы с облачными технологиями, методиками Фронтенд-разработки, Бэкенд-разработки, мобильных web-приложений, полные и содержательные ответы на вопросы билета (теоретическое и практическое задание)/ качественные ответы на тестовые задания и умения аргументировать правильный ответ;*

Оценка **«хорошо»** выставляется за выполнение *лабораторных работ в семестре; тестовых заданий; умение применять методы программирования, работы с облачными технологиями, методики Фронтенд-разработки, Бэкенд-разработки, мобильных web-приложений, ответы на вопросы билета (теоретическое и практическое задание)/ качественные ответы на тестовые задания и умения аргументировать правильный ответ;*

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за выполнение *лабораторных работ в семестре; тестовых заданий; понимание методов программирования, работы с облачными технологиями, методиками Фронтенд-разработки, Бэкенд-разработки, мобильных web-приложений;*

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за слабое и неполное выполнение *лабораторных работ в семестре и тестовых заданий.*

3. Перечень оценочных средств

Краткая характеристика оценочных средств, используемых при текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине:

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Описание оценочного средства
Кейс-задача (КЗ)	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы	Задания для решения кейс-задачи
Реферат (Рфр)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы	Темы рефератов
Тест (Тест)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Комплект тестовых заданий
Экзамен	Оценочные материалы, вынесенные на экзамен, состоят из системы стандартизированных заданий, позволяющих автоматизировать процедуру оценки уровня знаний и умений обучающегося	Комплект тестовых заданий База вопросов и задания не менее 500

4. Перечень контрольных заданий или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Пример задания

Для текущего контроля ТК1:

Проверяемая компетенция: ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2

Кейс-задача (КЗ)

Тема 1. Введение в интернет-технологии и web-приложения. Тема 2. Фронтенд-разработка для web-приложений.

Вы были наняты веб-разработчиком в небольшую компанию, которая занимается продажей товаров через интернет. Компания решила создать веб-приложение для управления своими товарами и заказами. Ваша задача состоит в том, чтобы разработать базовую функциональность этого веб-приложения.

Веб-приложение должно иметь следующие основные функции:

1. Регистрация и аутентификация пользователей: Пользователи должны иметь возможность создать аккаунт, вводя свое имя, электронную почту и пароль. Зарегистрированные пользователи должны иметь возможность войти в свою учетную запись.

2. Управление товарами: Пользователи должны иметь возможность

добавлять новые товары, редактировать существующие товары и удалять товары из списка. Каждый товар должен иметь уникальный идентификатор, название, описание, цену и изображение.

3. Управление заказами: Пользователи должны иметь возможность создавать заказы, выбирая товары из списка доступных товаров. Каждый заказ должен иметь уникальный идентификатор, а также список выбранных товаров и общую стоимость заказа.

4. Просмотр и обработка заказов: Администратор приложения должен иметь возможность просматривать все заказы, поступившие от пользователей, и обновлять их статус, например, отмечая заказы как "обработанные" или "отмененные".

Вам необходимо разработать веб-приложение, которое будет обеспечивать указанный функционал. Вы можете использовать любые подходящие веб-технологии и языки программирования для реализации этого приложения.

Критерии оценки выполнения задания

Решения оцениваются организаторами и экспертами по 20-бальной шкале по следующим критериям: содержание решения, широта анализа, структурированность и логика решения, оригинальность/инновационность решения, креативный подход.

1. Содержание решения

команда отвечает строго на вопросы кейса;
дан подробный ответ на все подзадачи кейса;
решение отражает понимание командой финансовой грамотности;
команда использовала системный подход к решению.

2. Широта анализа

решение аргументировано – подкреплен анализом фактов и данных с ссылками на источники;
команда показывает системное понимание проблематики кейса и специфики области финансовой грамотности.

3. Структурированность и логика решения

решение следует последовательной логике, нет скачков с темы на тему;
использована единая логика аргументации, решение единообразно в своей структуре;
решение непрерывно – отсутствуют «провалы» в аргументации;
команда делает выводы и рекомендации из проанализированной информации.

4. Креативный подход

при решении кейса используются дополнительных материалов;
решение наличие креативных идей, расширяющих привычную точку зрения на проблему.

5. Оригинальность/инновационность решения

использование в решении проблематики кейса инновационных идей, и их применимость и актуальность в соответствии с действующим законодательством.

Темы для рефератов

1. Развитие протоколов интернета.
2. Типы ресурсов internet .
3. Основные виды сайтов и их категории.
4. Протоколы IPv4 и IPv6.
5. Современные браузеры. Их описание и характеристика.
6. Основные принципы Web-дизайна.
7. Рынок веб-дизайна в России.
8. Сервисы Интернета.
9. Основные аспекты Web-девелопмента.
10. Этапы проектирования Web-сайта

Критерии оценки реферата

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

Требования к оформлению реферата

Объем реферата: 20-24 страниц. По согласованию с преподавателем, объём может быть меньше

Бумага: формат - А4

Поля: верхнее, нижнее – 2 см.; левое – 3 см.; правое – 1,5 см.

Текст:

- шрифт – Times New Roman, размер – 14 пт., цвет – чёрный (авто)
- интервал - 1,5 в редакторе Word
- интервалы между абзацами не допускаются
- каждый абзац начинается с красной строки, т.е. делается абзацный отступ.

Структура реферата:

Титульный лист.

План.

Введение (2-3 с.).

Основная часть (до 20 с.) включает в себя главы (с параграфами) или разделы. В тексте реферата слово «основная часть» не пишется.

Заключение (до 2 с.).

Список использованных источников и литературы.

Приложения (если есть).

Введение, Заключение, Список использованных источников и литературы, Приложения – не нумеруются

Нумерация страниц начинается с 3-й страницы (Введение), нумерация начинается с цифры «3».

Введение

Во введении необходимо аргументировать актуальность выбранной темы, т.е. показать её современность и значимость (в том числе, возможно, и для автора). Рекомендуется дать краткий обзор использованных источников и литературы. Далее необходимо сформулировать цель работы и определить задачи для её достижения. Завершается введение информацией о содержании реферата («Реферат состоит из введения, ...(указать количество) глав (или разделов), заключения, списка использованных источников и литературы и приложения (последнее - если есть)»).

Основная часть

Она может быть представлена в виде разделов или глав. В последнем случае глава состоит из нескольких параграфов. Рекомендуемое количество глав (разделов) – 2-3, параграфов в главах – 2-3. Каждый раздел (глава) начинается с нового листа. Названия глав или разделов не должны дублировать название темы, а названия параграфов – названия глав. Каждая глава или раздел должны раскрывать определённую часть темы реферата, а в совокупности – всю тему целиком. Следует помнить, что реферат оценивается, в первую очередь, в зависимости от степени раскрытия темы.

Заключение

Важнейшая составная часть реферата. В нем кратко подводятся основные выводы и результаты исследования, возможны рекомендации для дальнейшего исследования.

Список использованных источников и литературы

В него входит название тех источников и литературы, которые вы

изучали при написании реферата. Он составляется в алфавитном порядке и нумеруется. Список должен включать в себя, в том числе, современную литературу по выбранной теме. В списке должна быть указана научная литература (не менее 5 наименований). Учебная литература может быть использована, но она не может быть основой для подготовки реферата.

Приложения

В виде Приложений даётся иллюстрированный материал, таблицы или текст вспомогательного характера. Приложения оформляют как продолжение реферата на последующих листах, в общий объём реферата они не включаются.

ВНИМАНИЕ:

Важнейшим элементом правильного оформления реферата являются ссылки/сноски. Мы рекомендуем их делать внизу каждой страницы (подстрочник).

Тест

1. Что такое веб-браузер?
 - a) Программа для поиска информации в интернете.
 - b) Программа для создания веб-страниц.
 - c) Программа для просмотра веб-страниц.

2. Какой язык программирования широко используется для создания веб-приложений?
 - a) Java.
 - b) Python.
 - c) JavaScript.

3. Что такое HTML?
 - a) Язык программирования для создания веб-приложений.
 - b) Язык разметки для создания веб-страниц.
 - c) Язык запросов для работы с базами данных.

4. Какая технология используется для стилизации веб-страниц?
 - a) HTML.
 - b) CSS.
 - c) JavaScript.

5. Что такое HTTP?
 - a) Протокол передачи данных по сети.
 - b) Язык программирования для создания веб-приложений.
 - c) Система управления базами данных.

6. Что такое клиент-серверная модель?
 - a) Модель разработки веб-приложений.
 - b) Модель взаимодействия между клиентскими и серверными компьютерами.
 - c) Модель представления данных в базах данных.

7. Какие языки программирования используются для разработки серверной части веб-приложений?

- a) HTML и CSS.
- b) JavaScript и Python.
- c) PHP и Ruby.

8. Что такое база данных?

- a) Место для хранения и организации данных.
- b) Язык программирования для создания веб-приложений.
- c) Инструмент для создания пользовательского интерфейса.

9. Что такое responsive design (адаптивный дизайн)?

- a) Способ создания динамических веб-страниц.
- b) Техника создания веб-страниц для оптимального отображения на различных устройствах и экранах.
- c) Метод защиты веб-приложений от несанкционированного доступа.

10. Что такое CMS (система управления контентом)?

- a) Способ шифрования данных в веб-приложениях.
- b) Платформа для разработки веб-приложений.
- c) Инструмент для управления и создания контента на веб-сайте.

Пример задания

Для текущего контроля ТК2:

Проверяемая компетенция: ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2

Кейс-задача (КЗ)

Тема 3. Бэкенд-разработка для web-приложений. Тема 4. Разработка мобильных web-приложений web-приложений.

Кейс-задача

Вы являетесь членом команды разработчиков, которая занимается созданием мобильного веб-приложения для онлайн-магазина. Ваша задача состоит в том, чтобы разработать и оптимизировать мобильное веб-приложение для максимально удобного и эффективного пользовательского опыта.

Веб-приложение должно иметь следующие основные функции:

1. Регистрация и аутентификация пользователей: Пользователи должны иметь возможность создать аккаунт, вводя свое имя, электронную почту и пароль. Зарегистрированные пользователи должны иметь возможность войти в свою учетную запись.

2. Просмотр товаров: Пользователи должны иметь возможность просматривать каталог товаров, сортировать и фильтровать их по различным

параметрам, а также просматривать подробную информацию о каждом товаре.

3. Добавление товаров в корзину и оформление заказа: Пользователи должны иметь возможность добавлять выбранные товары в корзину, просматривать содержимое корзины и оформлять заказы, вводя необходимую информацию, такую как адрес доставки и способ оплаты.

4. Уведомления и обратная связь: Пользователи должны получать уведомления о статусе своих заказов, изменениях в товарах и акциях. Кроме того, они должны иметь возможность оставлять отзывы о товарах и оценивать их.

5. Поддержка различных устройств: Мобильное веб-приложение должно быть оптимизировано для работы на различных устройствах, таких как смартфоны и планшеты, с разными размерами экранов и операционными системами.

Вам необходимо разработать и протестировать мобильное веб-приложение, которое будет обеспечивать указанный функционал. Вы можете использовать подходящие веб-технологии и языки программирования для реализации этого приложения.

Вашей задачей является создание прототипа мобильного веб-приложения, которое будет иметь плавный пользовательский интерфейс, хорошую производительность и адаптивный дизайн для различных устройств.

Критерии оценки выполнения задания

Решения оцениваются организаторами и экспертами по 20-бальной шкале по следующим критериям: содержание решения, широта анализа, структурированность и логика решения, оригинальность/инновационность решения, креативный подход.

1. Содержание решения

команда отвечает строго на вопросы кейса;
дан подробный ответ на все подзадачи кейса;
решение отражает понимание командой финансовой грамотности;
команда использовала системный подход к решению.

2. Широта анализа

решение аргументировано – подкреплено анализом фактов и данных с ссылками на источники;
команда показывает системное понимание проблематики кейса и специфики области финансовой грамотности.

3. Структурированность и логика решения

решение следует последовательной логике, нет скачков с темы на тему;
использована единая логика аргументации, решение единообразно в своей структуре;
решение непрерывно – отсутствуют «провалы» в аргументации;
команда делает выводы и рекомендации из проанализированной информации.

4. Креативный подход

при решении кейса используются дополнительные материалы;
решение наличие креативных идей, расширяющих привычную точку зрения на

проблему.

5. Оригинальность/инновационность решения

использование в решении проблематики кейса инновационных идей, и их применимость и актуальность в соответствии с действующим законодательством.

Тест

Тема 3. Бэкенд-разработка для web-приложений. Тема 4. Разработка мобильных web-приложений web-приложений.

1. Какие технологии используются для разработки мобильных веб-приложений?
 - a) HTML и CSS.
 - b) JavaScript и Python.
 - c) HTML, CSS и JavaScript.

2. Что такое адаптивный дизайн (responsive design)?
 - a) Техника создания веб-страниц для оптимального отображения на различных устройствах и экранах.
 - b) Метод защиты веб-приложений от несанкционированного доступа.
 - c) Платформа для разработки мобильных приложений.

3. Какие возможности предоставляет мобильное веб-приложение для пользователей?
 - a) Просмотр товаров и оформление заказов.
 - b) Отправка SMS-сообщений и выполнение звонков.
 - c) Игры и развлечения.

4. Какие особенности следует учитывать при разработке мобильного веб-приложения?
 - a) Оптимизация производительности и использование адаптивного дизайна.
 - b) Использование многоязычности и интеграция с социальными сетями.
 - c) Использование распознавания лица и голоса.

5. Каким образом пользователи могут авторизоваться в мобильном веб-приложении?
 - a) По номеру телефона и коду подтверждения.
 - b) По электронной почте и паролю.
 - c) С помощью отпечатка пальца или распознавания лица.

6. Какую роль играют уведомления в мобильном веб-приложении?
 - a) Предоставляют пользователю информацию о статусе заказов и акциях.

- b) Позволяют отправлять SMS-сообщения другим пользователям.
- c) Отображают рекламу и специальные предложения.

7. Каким образом мобильное веб-приложение может использовать геолокацию?

- a) Определять местоположение пользователя для предоставления местных предложений.
- b) Определять местоположение других пользователей и показывать их на карте.
- c) Позволяет пользователю играть в геолокационные игры.

8. Какая технология позволяет мобильному веб-приложению работать в офлайн-режиме?

- a) HTML.
- b) CSS.
- c) Service Workers.

9. Какие инструменты и фреймворки можно использовать для разработки мобильных веб-приложений?

- a) React Native.
- b) Django.
- c) AngularJS.

10. Каким образом мобильное веб-приложение может взаимодействовать с устройственными функциями, такими как камера или геолокация?

- a) С помощью JavaScript API, предоставляемого мобильным браузером.
- b) Только через установку дополнительных приложений на устройство.
- c) Невозможно взаимодействовать с устройственными функциями через мобильное веб-приложение.

11. В чем создаются Web страницы.

- i. FrontPage Express;
- ii. Microsoft Word;
- iii. Блокнот ;
- iv. все выше перечисленное.**

12. Назовите расширение которое имеют Web страницы.

- i. HTML,HTM;**
- ii. DOC;
- iii. XML;
- iv. THLM.

13. Назовите теги стоящие в начале Web страницы.

- i. <html><head>;**
- ii. <meta http ...>;
- iii. <center>.

14. Какого вида вирусов не существует.

- i. загрузочных;
- ii. файловых;
- iii. загрузочно-файловых;
- iv. полиморфных ;
- v. нет правильного ответа.**

15. Какое действие производится с текстом после следующей записи тегов:

```
<CENTERED>  
<H1> КОМПЬЮТЕР </H1>  
<HR>
```

- i. центрируется, полужирное, крупный размер, отделяется линией;**
- ii. выравнивание по левому краю, полужирное, крупный размер, отделяется линией
- iii. центрируется, полужирное, маленький размер, отделяется линией;
- iv. центрируется, нормальной жирности, маленький размер, отделяется линией;

16. Укажите плюсы сетевой экономики:

- а. Круглосуточный выбор товара;
- б. Нет необходимости общаться с продавцом;
- в. Покупателю нет необходимости иметь наличные деньги;
- г. Все сразу.**

17. Для курсивного выделения текста используется парный тег:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) -
- 2) + <i>
- 3) - <u>

18. Селектор, называемый переопределение тега <p>, оформляется следующим образом в CSS-документе:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) + p
- 2) - .p
- 3) - #p

19. Следующий тип данных означает, что переменной присвоено "пустое" значение:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) - undefined
- 2) + null
- 3) - NaN

20. Выберите верные утверждения:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) - затраты на редизайн сайта возрастают при использовании семантической верстки
- 2) - семантическая верстка осложняет работу поисковых роботов
- 3) + суть семантической разметки – упрощение машинной обработки содержимого сайтов

21. Следующий атрибут элемента input устанавливает шаблон ввода данных:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) - list
- 2) - multiple
- 3) - placeholder
- 4) + pattern
- 5) - accept

22. Код, отвечающий за отрисовку контура сложной фигуры начинается с вызова метода:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) + beginPath
- 2) - moveTo
- 3) - lineTo

23. В каких типах документов отсутствует заголовок:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) - где используются формы
- 2) + где не указан элемент разметки head
- 3) - с использованием фреймов
- 4) - документ с использованием скриптов

24. Как произвести выравнивание заголовка по обоим (левому и правому) краям?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) + <H1 align="justify">
- 2) - <H1 align="left">
- 3) - <H1 align="right">
- 4) - <H1 align="center">

25. Атрибут method имеет значения:

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) + get
- 2) - put
- 3) + post

26. С помощью каких элементов можно определить серверные карты изображений?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) +
- 2) + <INPUT>
- 3) - <OBJECT>
- 4) - <A>

Темы для рефератов

1. Анализ и сравнение популярных фреймворков для разработки мобильных веб-приложений.
2. Принципы и методы разработки адаптивного дизайна в мобильных веб-приложениях.
3. Роль и важность использования API для взаимодействия с устройственными функциями в мобильных веб-приложениях.
4. Оптимизация производительности и загрузки в мобильных веб-приложениях.
5. Безопасность и защита данных в мобильных веб-приложениях: основные проблемы и методы решения.
6. Использование геолокации и местоположения в мобильных веб-приложениях: преимущества и возможности.
7. Методы тестирования и отладки мобильных веб-приложений для обеспечения качества.
8. Методы монетизации мобильных веб-приложений: выбор моделей и стратегий.
9. Интеграция социальных медиа в мобильные веб-приложения: преимущества и возможности.
10. Тренды и будущее разработки мобильных веб-приложений: искусственный интеллект, виртуальная и дополненная реальность.

Критерии оценки реферата

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические

данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

Требования к оформлению реферата

Объем реферата: 20-24 страниц. По согласованию с преподавателем, объём может быть меньше

Бумага: формат - А4

Поля: верхнее, нижнее – 2 см.; левое – 3 см.; правое – 1,5 см.

Текст:

- шрифт – Times New Roman, размер – 14 пт., цвет – чёрный (авто)
- интервал - 1,5 в редакторе Word
- интервалы между абзацами не допускаются
- каждый абзац начинается с красной строки, т.е. делается абзацный отступ.

Структура реферата:

Титульный лист.

План.

Введение (2-3 с.).

Основная часть (до 20 с.) включает в себя главы (с параграфами) или разделы. В тексте реферата слово «основная часть» не пишется.

Заключение (до 2 с.).

Список использованных источников и литературы.

Приложения (если есть).

Введение, Заключение, Список использованных источников и литературы, Приложения – не нумеруются

Нумерация страниц начинается с 3-й страницы (Введение), нумерация начинается с цифры «3».

Введение

Во введении необходимо аргументировать актуальность выбранной темы, т.е. показать её современность и значимость (в том числе, возможно, и для автора). Рекомендуется дать краткий обзор использованных источников и литературы. Далее необходимо сформулировать цель работы и определить задачи для её достижения. Завершается введение информацией о содержании реферата («Реферат состоит из введения, ...(указать количество) глав (или разделов), заключения, списка использованных источников и литературы и приложения (последнее - если есть)»).

Основная часть

Она может быть представлена в виде разделов или глав. В последнем случае глава состоит из нескольких параграфов. Рекомендуемое количество

глав (разделов) – 2-3, параграфов в главах – 2-3. Каждый раздел (глава) начинается с нового листа. Названия глав или разделов не должны дублировать название темы, а названия параграфов – названия глав. Каждая глава или раздел должны раскрывать определённую часть темы реферата, а в совокупности – всю тему целиком. Следует помнить, что реферат оценивается, в первую очередь, в зависимости от степени раскрытия темы.

Заключение

Важнейшая составная часть реферата. В нем кратко подводятся основные выводы и результаты исследования, возможны рекомендации для дальнейшего исследования.

Список использованных источников и литературы

В него входит название тех источников и литературы, которые вы изучали при написании реферата. Он составляется в алфавитном порядке и нумеруется. Список должен включать в себя, в том числе, современную литературу по выбранной теме. В списке должна быть указана научная литература (не менее 5 наименований). Учебная литература может быть использована, но она не может быть основой для подготовки реферата.

Приложения

В виде Приложений даётся иллюстрированный материал, таблицы или текст вспомогательного характера. Приложения оформляют как продолжение реферата на последующих листах, в общий объём реферата они не включаются.

ВНИМАНИЕ:

Важнейшим элементом правильного оформления реферата являются ссылки/сноски. Мы рекомендуем их делать внизу каждой страницы (подстрочник).

Пример задания

Для текущего контроля ТКЗ:

Проверяемая компетенция: ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2

Кейс-задача (КЗ)

Тема 5. Облачные технологии и хостинг web-приложений. Тема 6. Управление проектами web-приложений.

Кейс-задача

Вы являетесь членом команды разработчиков, которая занимается созданием веб-приложения для управления проектами. Вам предстоит выбрать и настроить облачное окружение и хостинг для развертывания и запуска приложения.

Веб-приложение должно иметь следующие основные требования:

1. Масштабируемость: Приложение должно быть готово для масштабирования, чтобы обрабатывать растущую нагрузку с ростом числа пользователей.

2. Надежность и доступность: Приложение должно быть доступно в любое время и обеспечивать минимальное время простоя.

3. Безопасность: Приложение должно обеспечивать безопасность данных пользователей и защиту от внешних атак.

4. Производительность: Приложение должно иметь высокую производительность, обеспечивая быструю загрузку страниц и оперативную обработку запросов.

Ваша задача состоит в следующем:

1. Исследуйте различные облачные платформы и провайдеров хостинга, такие как Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure, Google Cloud и другие. Оцените их возможности, функциональность, стоимость и соответствие требованиям вашего проекта.

2. Выберите наиболее подходящую облачную платформу или провайдера хостинга на основе проведенного исследования и требований проекта.

3. Создайте и настройте виртуальные машины, контейнеры или серверы для развертывания и запуска веб-приложения в выбранном облачном окружении.

4. Настройте автоматическое масштабирование, чтобы приложение могло обрабатывать растущую нагрузку.

5. Примените соответствующие меры безопасности, такие как шифрование данных, защиту от DDoS-атак и контроль доступа.

6. Проверьте производительность и доступность приложения, убедитесь, что оно отвечает требованиям и обеспечивает хороший пользовательский опыт.

Вашей задачей является успешное развертывание и настройка веб-приложения в облачном окружении, обеспечивая его масштабируемость, надежность, безопасность и производительность. Вы должны предоставить документацию, описывающую выбранный облачный провайдер, настройки и конфигурацию окружения, а также результаты тестирования производительности и доступности приложения.

Ваша команда должна обеспечить успешное развертывание веб-приложения в облачном окружении, учитывая требования по масштабируемости, надежности, безопасности и производительности. Результатом должна быть полностью функциональная и готовая к использованию система, которая может обслуживать ожидаемую нагрузку и обеспечивать удовлетворительный пользовательский опыт.

Критерии оценки выполнения задания

Решения оцениваются организаторами и экспертами по 20-бальной шкале по следующим критериям: содержание решения, широта анализа, структурированность и логика решения, оригинальность/инновационность решения, креативный подход.

1. Содержание решения

команда отвечает строго на вопросы кейса;

дан подробный ответ на все подзадачи кейса;
решение отражает понимание командой финансовой грамотности;
команда использовала системный подход к решению.

2. Широта анализа

решение аргументировано – подкреплен анализом фактов и данных с ссылками на источники;

команда показывает системное понимание проблематики кейса и специфики области финансовой грамотности.

3. Структурированность и логика решения

решение следует последовательной логике, нет скачков с темы на тему;
использована единая логика аргументации, решение единообразно в своей структуре;

решение непрерывно – отсутствуют «провалы» в аргументации;
команда делает выводы и рекомендации из проанализированной информации.

4. Креативный подход

при решении кейса используются дополнительных материалов;
решение наличие креативных идей, расширяющих привычную точку зрения на проблему.

5. Оригинальность/инновационность решения

использование в решении проблематики кейса инновационных идей, и их применимость и актуальность в соответствии с действующим законодательством.

Тест

Тема 5. Облачные технологии и хостинг web-приложений. Тема 6. Управление проектами web-приложений.

1. Что такое облачные технологии?

- a) Технологии, используемые для разработки облачных приложений.
- b) Технологии, позволяющие хранить и обрабатывать данные на удаленных серверах через интернет.
- c) Технологии, используемые для защиты данных в облачных хранилищах.

2. Какие основные преимущества предоставляют облачные технологии для хостинга веб-приложений?

- a) Масштабируемость, надежность и гибкость.
- b) Высокая производительность и безопасность.
- c) Низкая стоимость и простота использования.

3. Какие провайдеры предоставляют облачные услуги для хостинга веб-приложений?

- a) Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure и Google Cloud.

- b) Facebook, Twitter и Instagram.
- c) WordPress, Joomla и Drupal.

4. Что такое виртуальные машины (Virtual Machines) в контексте облачных технологий?

- a) Реальные физические серверы, на которых развертываются веб-приложения.
- b) Виртуальные компьютеры, которые эмулируют физические серверы и используются для развертывания веб-приложений.
- c) Программы, которые выполняются на клиентском компьютере и обращаются к удаленным серверам.

5. Что такое автоматическое масштабирование (Auto Scaling) в облачных технологиях?

- a) Возможность автоматически изменять количество ресурсов (например, серверов) для обработки изменяющейся нагрузки на веб-приложение.
- b) Автоматическое создание копий данных для обеспечения их сохранности.
- c) Автоматическая настройка сетевых правил для обеспечения безопасности приложения.

6. Что такое CD/CI (Continuous Delivery/Continuous Integration) в контексте облачных технологий?

- a) Методологии разработки программного обеспечения, которые позволяют доставлять изменения в веб-приложение непрерывно и автоматически.
- b) Методы шифрования данных для обеспечения их конфиденциальности.
- c) Методы тестирования производительности веб-приложений.

7. Что такое высокая доступность (High Availability) в облачных технологиях?

- a) Возможность обеспечивать постоянный доступ к веб-приложению без простоев и прерываний.
- b) Высокая скорость загрузки веб-страниц и ресурсов.
- c) Максимальная производительность веб-приложения при большой нагрузке.

8. Какие меры безопасности могут быть применены в облачных технологиях для защиты веб-приложений?

- a) Шифрование данных, контроль доступа и обнаружение вторжений.
- b) Установка антивирусного программного обеспечения на клиентские устройства.
- c) Использование сложных паролей для доступа к веб-приложению.

9. Какие инструменты можно использовать для мониторинга

производительности и доступности веб-приложений в облачном окружении?

- a) AWS CloudWatch, Azure Monitor и Google Cloud Monitoring.
- b) Adobe Photoshop, Microsoft Word и Excel.
- c) Google Analytics, Facebook Pixel и Twitter Analytics.

10. Что такое CDN (Content Delivery Network) в контексте хостинга веб-приложений?

a) Группа серверов, расположенных в разных географических областях, которые используются для распределения контента и улучшения скорости доставки веб-приложения.

b) Механизм, который автоматически создает резервные копии данных в облаке.

c) Сервер, который обрабатывает и отображает веб-страницы на клиентском устройстве.

11. Списки являются частью следующего уровня HTML:

- 1) + уровень 0
- 2) - уровень 1
- 3) - уровень 2
- 4) - уровень 3

12. Тег, задающий новый абзац:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) + <p>
- 2) -

- 3) - <hr>

13. Нумерованный список задается тегом:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) +
- 2) -
- 3) - <dl>

14. Следующий атрибут тега <a> позволяет активировать ссылку нажатием сочетания клавиш:

Выберите один из 6 вариантов ответа:

- 1) + accesskey
- 2) - coords
- 3) - rel
- 4) - target
- 5) - charset
- 6) - href

15. Выберите верные утверждения:

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

1) + встроенные объекты JavaScript доступны в любом месте скрипта и в любой ситуации

2) - базовые константы содержатся в объекте Math

3) + для операций над логическими типами данных используется объект Boolean

16. Какой тег определяет фоновое изображение документа?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) - <BODY BGCOLOR=...>

2) - <BODY LINK=...>

3) - <BODY TEXT...>

4) + <BODY BACKGROUND=...>

17. Выберите корректно описанные гиперссылки:

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

1) + ...

2) - <SOURCE href="http://www.intuit.ru/shop">...</SOURCE>

3) + ...

18. Внутри какого элемента может присутствовать тег LINK?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) + <HEAD>

2) - <A>

3) - <BODY>

19. Выберите правильную последовательность элементов при определении фрейма:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) -

<FRAME><FRAMESET></FRAMESET><NOFRAMES></NOFRAMES></FRAME>

2) +

<FRAMESET><FRAME></FRAME><NOFRAMES></NOFRAMES></FRAMESET>

3) -

<FRAMESET><NOFRAMES></NOFRAMES><FRAME></FRAME></FRAMESET>

20. В какой таблице фон ячеек будет красным?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) - <table bgcolor="red"> <tr > <td bgcolor="yellow">text</td> </tr> </table>

2) + <table bgcolor="red"> <tr bgcolor="red"> <td>text</td> </tr> </table>

3) - <table bgcolor="red"> <tr > <td bgcolor="green">text</td> </tr> </table>

21. В каких случаях атрибут `valign` имеет более высокий приоритет?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) + `<TH valign="top">`
- 2) - `<COL valign="top">`
- 3) - `<TABLE valign="top">`

22. В каких примерах упорядоченный список использован корректно?

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) + ` ...первый элемент списка... ...второй элемент списка... `
- 2) - ` ...первый элемент списка... ...второй элемент списка...`
- 3) + ` ...первый элемент списка... ...второй элемент списка... ...первый элемент списка... ...второй элемент списка... `

23. Для выбора файла можно использовать код:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) - `<form> Выбрать файл: <input file="checked" size="80"> </form>`
- 2) + `<form> Выбрать файл: <input type="file" size="80"> </form>`
- 3) - `<form> Выбрать файл: <input type="url" size="80"> </form>`

24. Отметьте верное

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) - для изменения внешнего вида форм можно использовать тег `fieldtype`
- 2) + для изменения внешнего вида форм можно использовать тег `fieldset`
- 3) + группе полей можно присвоить имя с помощью тега `legend`

25. Какой знак разделяет имя и значение в CSS?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) - "-"
- 2) - ";"
- 3) + ":"

Темы для рефератов

1. Роль облачных технологий в современной разработке и хостинге веб-приложений.
2. Сравнительный анализ популярных облачных платформ для хостинга веб-приложений: AWS, Azure, Google Cloud.
3. Преимущества и ограничения использования облачных технологий в хостинге веб-приложений.
4. Обеспечение безопасности данных в облачных хостинговых средах для веб-приложений.
5. Автоматическое масштабирование и балансировка нагрузки в облачных хостинговых окружениях для веб-приложений.

6. Развитие DevOps-подхода в облачных технологиях для эффективного хостинга и разработки веб-приложений.
7. Выбор оптимальной архитектуры облачного хостинга для различных типов веб-приложений.
8. Влияние облачных технологий на производительность и масштабируемость веб-приложений.
9. Резервное копирование и восстановление данных в облачных хостинговых окружениях для веб-приложений.
10. Тенденции и будущее развитие облачных технологий в хостинге веб-приложений.

Критерии оценки реферата

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

Требования к оформлению реферата

Объём реферата: 20-24 страниц. По согласованию с преподавателем, объём может быть меньше

Бумага: формат - А4

Поля: верхнее, нижнее – 2 см.; левое – 3 см.; правое – 1,5 см.

Текст:

- шрифт – Times New Roman, размер – 14 пт., цвет – чёрный (авто)
- интервал - 1,5 в редакторе Word
- интервалы между абзацами не допускаются
- каждый абзац начинается с красной строки, т.е. делается абзацный отступ.

Структура реферата:

Титульный лист.

План.

Введение (2-3 с.).

Основная часть (до 20 с.) включает в себя главы (с параграфами) или разделы. В тексте реферата слово «основная часть» не пишется.

Заключение (до 2 с.).

Список использованных источников и литературы.

Приложения (если есть).

Введение, Заключение, Список использованных источников и литературы, Приложения – не нумеруются

Нумерация страниц начинается с 3-й страницы (Введение), нумерация начинается с цифры «3».

Введение

Во введении необходимо аргументировать актуальность выбранной темы, т.е. показать её современность и значимость (в том числе, возможно, и для автора). Рекомендуется дать краткий обзор использованных источников и литературы. Далее необходимо сформулировать цель работы и определить задачи для её достижения. Завершается введение информацией о содержании реферата («Реферат состоит из введения, ...(указать количество) глав (или разделов), заключения, списка использованных источников и литературы и приложения (последнее - если есть)»).

Основная часть

Она может быть представлена в виде разделов или глав. В последнем случае глава состоит из нескольких параграфов. Рекомендуемое количество глав (разделов) – 2-3, параграфов в главах – 2-3. Каждый раздел (глава) начинается с нового листа. Названия глав или разделов не должны дублировать название темы, а названия параграфов – названия глав. Каждая глава или раздел должны раскрывать определённую часть темы реферата, а в совокупности – всю тему целиком. Следует помнить, что реферат оценивается, в первую очередь, в зависимости от степени раскрытия темы.

Заключение

Важнейшая составная часть реферата. В нем кратко подводятся основные выводы и результаты исследования, возможны рекомендации для дальнейшего исследования.

Список использованных источников и литературы

В него входит название тех источников и литературы, которые вы изучали при написании реферата. Он составляется в алфавитном порядке и

нумеруется. Список должен включать в себя, в том числе, современную литературу по выбранной теме. В списке должна быть указана научная литература (не менее 5 наименований). Учебная литература может быть использована, но она не может быть основой для подготовки реферата.

Приложения

В виде Приложений даётся иллюстрированный материал, таблицы или текст вспомогательного характера. Приложения оформляют как продолжение реферата на последующих листах, в общий объём реферата они не включаются.

ВНИМАНИЕ:

Важнейшим элементом правильного оформления реферата являются ссылки/сноски. Мы рекомендуем их делать внизу каждой страницы (подстрочник).

Для промежуточной аттестации ОМ:

Вопросы для экзамена:

1. Язык гипертекстовой разметки HTML. Теги HTML – назначение, формат, атрибуты. Структура HTML-документа.
2. Язык гипертекстовой разметки HTML. Основные теги форматирования текста (оформление заголовков, абзацев, задание цвета, размера, начертания шрифтов). Примеры.
3. Язык гипертекстовой разметки HTML. Структурирование текста при помощи списков. Виды списков, теги определения списков, их атрибуты. Примеры.
4. Язык гипертекстовой разметки HTML. Формирование таблиц на web-страницах, основные теги и их атрибуты. Примеры.
5. Язык гипертекстовой разметки HTML. Встраивание в web-документ иллюстраций. Форматы рисунков. Тег размещения изображения, выравнивание относительно текста. Использование рисунка в качестве фона страницы. Примеры.
6. Язык гипертекстовой разметки HTML. Организация локальных и внешних гиперссылок. Примеры.
7. Стандарты разработки программного обеспечения для web.
8. Основные принципы взаимодействия CSS и HTML.
9. Классификация технологий web-разработки.
10. Клиентские технологии web-разработки – особенности функционирования, примеры.
11. Основные конструкции HTML: структура страницы.
12. Основные конструкции HTML: таблицы.
13. Основные конструкции HTML: формы.
14. Основные конструкции HTML: изображения.
15. Создание стилевых таблиц CSS.
16. Использование JavaScript.
17. Структура HTML-документа и элементы разметки заголовка документа.

18. Принципы гипертекстовой разметки.
19. HTML: формы, включающие следующие интерактивные элементы: текстовые поля; поля со списками; кнопки.
20. Каскадные таблицы стилей (CSS) – назначение и применения. Блочные и строчные элементы. Цвет и шрифты.
21. Выравнивание текста. Трансформация текста. Списки.
22. Метки списка. Позиционирование.
23. Выравнивание текста. Абсолютные и относительные координаты. Блоки. Наложение блоков.
24. Базовые типы данных HTML.
25. CSS: оформление списков. Базовые маркеры и числа: свойство list-style-type
26. Как создать сценарий JavaScript.
27. JavaScript: формы и циклы.
28. JavaScript: функции и концепция объектов.
29. JavaScript: строки, числа и массивы.
30. HTML: формы, включающие следующие интерактивные элементы: группа переключателей (radio); группа флажков (checkbox); кнопки.
31. Спецификация CSS2. Грамматика и правила разбора, общие для любой версии CSS.
32. CSS: наследование и каскадирование.
33. CSS: поток документа, блочная модель документа.
34. Оформление списков и ссылок с помощью CSS.
35. JavaScript: стандартные функции для обеспечения диалога пользователя с браузером
- 36.30. Создание HTML форм. Атрибуты открывающего тега формы <FORM>.

0-й вариант экзаменационного теста

Задание №1

Свойства тега H3 объявлены во внешней таблице стилей следующим образом: `h3 {text-indent: 4em}`. Необходимо изменить его в единственном месте одной страницы, переопределив значение `text-indent` на `2em`. Какая последовательность действий приведет к оптимальному решению поставленной задачи?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) - добавить к внешней таблице стилей новый класс для тега H3 (например, `h3.new {text-indent: 0}`)
- 2) - подключить еще одну внешнюю таблицу стилей и в ней определить необходимые параметры
- 3) + переопределить стиль в элементе разметки (H3) посредством атрибута `style`
- 4) - разместить описание стиля в заголовке документа в элементе `style`
- 5) - необходимо подключить новую таблицу стилей при помощи конструкции `@import url`

Задание №2

Вы создали таблицу стилей, в которой определили используемые шрифты для элемента #box следующим образом: #box {font-family: Verdana, "Comic Sans MS", Geneva, Arial, Helvetica} Каким шрифтом будет отображено содержимое #box, если на компьютере пользователя не установлены все перечисленные шрифты?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) + семейством шрифтов sans-serif
- 2) - Verdana
- 3) - Helvetica
- 4) - Arial
- 5) - Comic Sans MS

Задание №3

Какого цвета будет фон остальной страницы, кроме элемента разметки p после обработки браузером следующего фрагмента кода:

```
p#text{background: green;}
p.text(background: red;} </style> </head> <body> <p class="text"
id="text">text</p>
```

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) + по умолчанию
- 2) - зеленый
- 3) - белый
- 4) - красный
- 5) - оранжевый

Задание №4

Необходимо выделить текст таким образом, чтобы межсимвольное расстояние составило 3px, а расстояние между словами составило 3em. Какая последовательность действий приведет к решению поставленной задачи?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) - свойство margin должно быть установлено равным 3px, а padding 3em
- 2) - необходимо записать свойство letter-spacing, равное 3em, и word-spacing, равное 3px
- 3) - следует применить средства text-indent (со значением 3em) и padding (со значением 3px)
- 4) - свойство letter-spacing следует установить равным 3em, а text-indent 3px
- 5) + необходимо определить свойство letter-spacing со значением 3px, и word-spacing со значением 3em

Задание №5

Укажите сокращенный вариант записи правила:

```
P { font-weight: bold; font-size: 14pt; line-height: 12pt; font-family: Arial; font-variant: normal; font-style: normal; font-stretch: normal; font-size-adjust: none }
```

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) - P { font: bold 12pt/14pt Arial }
- 2) + P { font: bold 14pt/12pt Arial }
- 3) - P { font: bold 12pt/14pt }
- 4) - P { font: 14pt/12pt Arial }

Задание №6

Что является свойством объявления в примере P { font-weight: oblique }?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) - { font-weight: oblique }
- 2) + 'font-weight'
- 3) - 'oblique'

Задание №7

Укажите корректный пример задания изображения в качестве фона:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) + <style type="text/css"> body { background-image: url(http://www.intuit.ru/pic.jpg); } </style>
- 2) - <style type="text/css"> body { background-image: http://www.intuit.ru/picture.jpg; } </style>
- 3) - <style type="text/css"> body { background-image: "url(http://www.intuit.ru/picture.jpg)"; } </style>

Задание №8

Укажите корректный пример задания фиксированного (не прокручивающегося) фонового изображения:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) + <style type="text/css"> body { background-image: url(http://www.intuit.ru/picture.jpg) background-repeat: no-repeat; background-attachment: fixed } </style>
- 2) - <style type="text/css"> body { background-image: url(http://www.intuit.ru/picture.jpg) background-repeat: no-repeat; background-attachment: locked } </style>
- 3) - <style type="text/css"> body { background-image: url(http://www.intuit.ru/picture.jpg) background-repeat: no-repeat; background-attachment: static } </style>

Задание №9

Какое свойство задает выравнивание содержимого блока?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) + 'text-align'
- 2) - 'text-decoration'
- 3) - 'text-indent'

Задание №10

Перечислите доступные свойства параметра font

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) + font-size
- 2) + font-variant
- 3) - font-menu
- 4) - font-hint

Задание №11

Укажите корректные варианты форматирования:

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) + p{height: 50px }
- 2) + div{line-height: 120% }
- 3) - div{lineheight: 120% }

Задание №12

С помощью какого параметра можно задать вывод элемента в виде списка?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) - list
- 2) + list-item
- 3) - listing

Задание №13

В каком примере первые буквы каждого элемента P будут зелеными и размером '24pt'. Остаток параграфа - красный:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) + P { color: red; font-size: 12pt } P:first-letter { color: green; font-size: 200% }
- 2) - P { color: green; font-size: 12pt } P:first-letter { color: red; font-size: 200% }
- 3) - P { color: green; font-size: 12pt } P:first-line { color: red; font-size: 200% }

Задание №14

Укажите доступные значения параметра list-style-type:

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) + none
- 2) + disc
- 3) + circle

Задание №15

Укажите корректные варианты форматирования:

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) + <style type="text/css"> p.right { position:relative; left:20px } </style>
- 2) + <style type="text/css"> img.index { position:absolute; left:10px; top:40px; z-index:-1; } </style>
- 3) - <style type="text/css"> p.right { position:static; left:20px } </style>

Задание №16

Для векторной графики используются следующие форматы, поддерживаемые стандартами веб-разработки

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) + swf
- 2) - bm
- 3) - png

Задание №17

Для размещения блоков ниже выровненных по горизонтали, необходимо использовать атрибут стиля:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) + clear: left
- 2) - float:left
- 3) - clear: none

Задание №18

Для построения квадратичной кривой используется следующая функция:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) - arc(x, y, r, sA, eAe, a)
- 2) - quadraticCurveTo (Px, Py, x, y)
- 3) + bezierCurveTo (P1x, P1y, P2x, P2y, x, y)

Задание №19

Следующее значение свойства textAlign задает выравнивание по левому краю, если текст выводится по направлению справа налево:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) - left
- 2) - right
- 3) - start
- 4) + end

Задание №20

Какой тег определяет тело документа HTML?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) - HTML
- 2) + BODY
- 3) - HEAD
- 4) - CODE

Задание №21

В каком примере описан надиндекс?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) - <SUPINDEX>этот текст отображен на индексом</SUPINDEX>
- 2) - _{этот текст отображен на индексом}
- 3) + ^{этот текст отображен на индексом}

Задание №22

Какой из атрибутов тега А указывает на адрес html-документа?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) + href
- 2) - name
- 3) - adress

Задание №23

Укажите ссылки на относительные URL:

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) +
- 2) +
- 3) -

Задание №24

В какой таблице фон ячеек будет красным?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) - <table bgcolor="red"> <tr> <td bgcolor="yellow">text</td> </tr> </table>
- 2) + <table bgcolor="red"> <tr bgcolor="red"> <td>text</td> </tr> </table>
- 3) - <table bgcolor="red"> <tr> <td bgcolor="green">text</td> </tr> </table>

Задание №25

В каких примерах корректно описан элемент TR?

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) - <TR><TD>ячейка1</TR></TD>
- 2) + <TR><TD>ячейка1</TD></TR>
- 3) + <TR><TH>ячейка1</TH><TH>ячейка2</TH></TR>

Задание №26

Каким тегом начинается неупорядоченный список?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) +
- 2) - <DD>
- 3) - <DT>

Задание №27

Какой тег определяет термин?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) -
- 2) - <DL>

3) + <DT>

Задание №28

Отметьте верное утверждение:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) + значение текстового поля тега `input` по умолчанию задается атрибутом `value`
- 2) - ширина текстового поля тега `input` задается атрибутом `length`
- 3) - минимальная ширина текстового поля тега `input` задается атрибутом `minlength`

Задание №29

Отметьте верные утверждения относительно примера: `<form> Проект ИНТУИТ:
 <input type="radio" name="intuit" value="yes" checked="checked">постоянно развивается
 <input type="radio" name="intuit" value="no">не публикует новых курсов </form>`

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) + по умолчанию на сервер передается значение `yes`
- 2) - по умолчанию на сервер передается значение `постоянно развивается`
- 3) + серверу передается значение атрибута `value`

Задание №30

Какие атрибуты можно использовать вместе с тегом `IMG`?

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) + `alt`
- 2) + `align`
- 3) - `picture`