

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.10.2025 16:38:25
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Высшая школа управления

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА
ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ**

IT-СИСТЕМЫ E-COMMERCE

(наименование дисциплины/модуля)

**Оценочные материалы рекомендованы МССН для направления подготовки/
специальности:**

38.04.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА

2026 г.

1. БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценивание уровня сформированности компетенций по итогам изучения дисциплины «ИТ-системы E-commerce» осуществляется в соответствии с действующей в РУДН Балльно-рейтинговой системе (БРС).

Таблица 1.1. Балльно-рейтинговая система оценивания уровня сформированности компетенций по дисциплине/практике

Код контролируемой компетенции или ее части	Контролируемая тема дисциплины	ФОСы (формы контроля уровня освоения ООП)									Баллы темы
		Аудиторная работа					Самостоятельная работа		Промежуточная аттестация		
		Устный/ письменный	Тест	Коллоквиум	Контрольная работа	Коммуникация	Доклад	Реферат	Защита курсового проекта/ работы	Экзамен/ зачет	
УК-3 УК-4 ПК-1 ПК-2	Тема 1. Фундаментальные основы E-commerce. Классификация моделей электронной коммерции: B2B, B2C, C2C, B2G	2				2					4

УК-3 УК-4 ПК-1 ПК-2	Тема 2. Проектирование системной архитектуры. Монолитная vs. Микросервисная архитектура Е- commerce решений.	2		5							7
УК-3 УК-4 ПК-1 ПК-2	Тема 3. Бэкенд- технологии Е- commerce. Системы управления контентом (CMS) и каталогами товаров (PIM).	2			5				15		22
УК-3 УК-4 ПК-1 ПК-2	Тема 4. Фронтенд- разработка и мобильная коммерция. JavaScript фреймворки для Е-commerce (React, Vue, Angular).	2	5			2	5				14
УК-3 УК-4 ПК-1 ПК-2	Тема 5. Безопасность электронной коммерции. Защита платежных	2				2		5			9

	данных: стандарт PCI DSS										
УК-3 УК-4 ПК-1 ПК-2	Тема 6. Аналитика и производительность систем. Внедрение систем веб-аналитики (Google Analytics, Яндекс.Метрика).		4		5		5				14
УК-3 УК-4 ПК-1 ПК-2	Экзамен/зачет									30	30
Итого		10	9	5	10	6	10	5	15	30	100

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Соответствие систем оценок
(используемых ранее оценок итоговой академической успеваемости, оценок ECTS и балльно-рейтинговой системы оценок текущей успеваемости)

Оценка	Неудовлетворит.		Удовлетворительно	Хорошо		Отлично	
Оценка ECTS	F(2)	FX (2+)	E(3)	D(3+)	C (4)	B (5)	A (5+)
Максимальная сумма баллов							
100	менее 31	31-50	51-60	61-68	69-85	86-94	95-100

Описание оценок ECTS:

А ("Отлично") - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

В ("Очень хорошо") - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

С ("Хорошо") - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

Д ("Удовлетворительно") - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

Е ("Посредственно") - теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.

FX ("Условно неудовлетворительно") - теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий

Ф ("Безусловно неудовлетворительно") - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные

учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

Реализация курса предусматривает интерактивные лекции, практические занятия (семинары) с использованием мультимедийного оборудования и интерактивного учебника, подготовку самостоятельных творческих работ и их последующие презентации, тестирование, проведение групповых дискуссий по тематике курса, современные технологии контроля знаний.

Темы рефератов.

1. Архитектура современных интернет-магазинов и их IT-инфраструктура
2. Система управления контентом (CMS) для электронной коммерции: обзор и сравнение
3. Микросервисная архитектура в электронной торговле
4. Платежные системы и агрегаторы в российском e-commerce
5. Системы аналитики и мониторинга для интернет-магазинов
6. Технологии персонализации и рекомендательные системы в e-commerce
7. Безопасность данных в системах электронной коммерции
8. SEO-оптимизация интернет-магазинов: технические аспекты
9. Мобильные приложения для e-commerce: разработка и оптимизация
10. Интеграция с ERP и CRM системами в электронной коммерции
11. Облачные решения для e-commerce: AWS, Azure, Яндекс.Облако
12. Технологии искусственного интеллекта в интернет-торговле
13. API и интеграции в системах электронной коммерции
14. Логистические IT-решения для e-commerce
15. Блокчейн технологии в электронной коммерции
16. Big Data и аналитика в интернет-торговле
17. Кибербезопасность e-commerce платформ
18. Технологии виртуальной и дополненной реальности в онлайн-торговле
19. Автоматизация маркетинга в e-commerce системах
20. Международная электронная коммерция: технические вызовы

Критерии оценки

Реферат – самостоятельная работа студента, представляющая собой краткое изложение полученных результатов теоретического анализа определенной учебно-исследовательской темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. При оценке реферата необходимо учитывать следующие положения:

1. В тексте должно быть продемонстрировано владение предметом исследования, его понятийным аппаратом, терминологией, понимание современных тенденций и проблем в исследовании предмета.
2. Текст должен быть завершенным и четко структурированным, посвященным строго заданной проблематике.
3. Текст должен заканчиваться обоснованными выводами, полученными на основе анализа фактов и решающими поставленную в начале работы задачу.
4. Грамотность и логика изложения, терминология и лексика должны соответствовать заданной тематике и поставленной автором задаче.

5. Наличие правильно оформленных иллюстраций, ссылок на источники литературы.

6. Объем – не более 10 страниц А4 машинописного текста.

Оценивание: максимум 5 баллов, где 3 балла – содержание работы, стиль, правильность выводов, 1 балла – оформление согласно требованиям, 1 балла – защита, включающая презентацию.

Тесты

1. Какая архитектура наиболее подходит для крупных интернет-магазинов с высокой нагрузкой?

- A) Монолитная архитектура
- B) Микросервисная архитектура
- C) Клиент-серверная архитектура
- D) Файл-серверная архитектура

Правильный ответ: B

2. Что означает аббревиатура PCI DSS в контексте e-commerce?

- A) Payment Card Industry Data Security Standard
- B) Personal Computer Industry Data Safety System
- C) Public Credit Information Database Security Standard
- D) Professional Commerce Internet Data Security System

Правильный ответ: A

3. Какой протокол обеспечивает безопасную передачу данных в интернет-магазинах?

- A) HTTP
- B) FTP
- C) HTTPS
- D) SMTP

Правильный ответ: C

4. Что такое SSL-сертификат в контексте e-commerce?

- A) Система управления складом
- B) Цифровая подпись для безопасности передачи данных
- C) Система логистики

D) Способ оплаты товаров

Правильный ответ: В

5. Какая CMS специально создана для интернет-магазинов?

A) WordPress

B) Joomla

C) Magento

D) Drupal

Правильный ответ: С

6. Что означает термин "конверсия" в e-commerce аналитике?

A) Перевод валюты

B) Отношение покупателей к общему числу посетителей

C) Скорость загрузки сайта

D) Количество товаров на складе

Правильный ответ: В

7. Какой тип базы данных чаще всего используется в e-commerce системах?

A) Иерархические БД

B) Сетевые БД

C) Реляционные БД

D) Объектно-ориентированные БД

Правильный ответ: С

8. Что такое API в контексте интернет-магазина?

A) Автоматическая программа индексации

B) Интерфейс программирования приложений

C) Система автоматических платежей

D) Анализ поведения покупателей

Правильный ответ: В

9. Какая технология позволяет создать мобильное приложение, работающее как веб-сайт?

A) Native App

B) Hybrid App

- C) Progressive Web App (PWA)
- D) Desktop App

Правильный ответ: C

10. Что означает CDN в контексте e-commerce?

- A) Customer Data Network
- B) Content Delivery Network
- C) Commercial Distribution Network
- D) Credit Decision Network

Правильный ответ: B

11. Какой метод HTTP используется для отправки данных формы заказа?

- A) GET
- B) POST
- C) PUT
- D) DELETE

Правильный ответ: B

12. Что такое SEO в контексте интернет-магазина?

- A) System Enhancement Operations
- B) Search Engine Optimization
- C) Secure E-commerce Operations
- D) Sales Efficiency Optimization

Правильный ответ: B

13. Какая система управления контентом является бесплатной и открытой?

- A) 1С-Битрикс
- B) CS-Cart
- C) OpenCart
- D) Все перечисленные

Правильный ответ: C

14. Что означает аббревиатура CRM в e-commerce?

- A) Customer Relationship Management
- B) Commercial Resource Management

- C) Content Revision Management
- D) Credit Risk Management

Правильный ответ: А

15. Какой формат данных чаще используется для API в современных e-commerce системах?

- A) XML
- B) JSON
- C) CSV
- D) HTML

Правильный ответ: В

16. Что такое хэширование паролей в системах e-commerce?

- A) Сжатие паролей для экономии места
- B) Шифрование паролей необратимым алгоритмом
- C) Создание резервных копий паролей
- D) Автоматическая генерация паролей

Правильный ответ: В

17. Какая технология используется для отслеживания поведения пользователей на сайте?

- A) Cookies
- B) Sessions
- C) Local Storage
- D) Все перечисленные

Правильный ответ: D

18. Что означает термин "responsive design" для интернет-магазина?

- A) Быстрый отклик службы поддержки
- B) Адаптивный дизайн для разных устройств
- C) Автоматические ответы на заказы
- D) Система обратной связи

Правильный ответ: В

19. Какой тип атаки может нарушить работу интернет-магазина?

- A) DDoS
- B) SQL-инъекция
- C) Cross-site scripting (XSS)
- D) Все перечисленные

Правильный ответ: D

20. Что такое A/B тестирование в контексте e-commerce?

- A) Автоматическое и ручное тестирование
- B) Тестирование альтернативных версий страниц
- C) Алфавитное и числовое тестирование
- D) Анализ и оценка багов

Правильный ответ: B

Критерии оценки: 1 балл за каждый вопрос теста

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Практический кейс № 1: "Проектирование архитектуры интернет-магазина электроники"

Условие:

Компания "ТехноМир" планирует запустить интернет-магазин электроники с ожидаемой посещаемостью 10,000 уникальных пользователей в день, каталогом из 50,000 товаров и интеграцией с внешними системами (ERP, CRM, платежные агрегаторы, службы доставки).

Задание:

1. Выбор архитектурного решения

- Обоснуйте выбор между монолитной и микросервисной архитектурой
- Опишите основные компоненты системы
- Предложите схему взаимодействия компонентов

2. Техническая спецификация

- Выберите и обоснуйте выбор CMS или фреймворка для разработки
- Определите требования к серверной инфраструктуре
- Выберите СУБД и обоснуйте выбор
- Предложите решения для кэширования и CDN

3. Интеграции и API

- Спроектируйте интеграцию с платежными системами (не менее 3-х вариантов)
- Опишите интеграцию с системами доставки
- Предложите решение для синхронизации с ERP-системой
- Разработайте структуру API для мобильного приложения

4. Безопасность и производительность

- Перечислите меры по обеспечению информационной безопасности
- Предложите решения для защиты от DDoS-атак
- Опишите стратегию резервного копирования
- Предложите метрики для мониторинга производительности

Практический кейс № 2: "Оптимизация производительности и безопасности существующего интернет-магазина"

Условие:

Интернет-магазин одежды "Стиль-Онлайн" работает на платформе OpenCart уже 2 года. За последние полгода наблюдаются следующие проблемы:

- Скорость загрузки главной страницы увеличилась до 8 секунд
- Конверсия упала с 3.2% до 1.8%
- Участились жалобы пользователей на сбои при оформлении заказов
- Зафиксированы попытки несанкционированного доступа к административной панели
- Мобильная версия работает нестабильно

Текущие характеристики:

- Каталог: 15,000 товаров

- Посещаемость: 3,000 пользователей в день
- Сервер: VPS 4 ядра, 8GB RAM, 200GB SSD
- База данных: MySQL 5.7
- Хостинг: общий виртуальный хостинг

Задание:

1. Диагностика проблем

- Проведите аудит производительности сайта
- Выявите узкие места в текущей архитектуре
- Проанализируйте безопасность системы
- Оцените качество мобильной версии

2. План оптимизации производительности

- Предложите решения для ускорения загрузки страниц
- Опишите стратегию оптимизации базы данных
- Предложите внедрение системы кэширования
- Разработайте план перехода на более производительный хостинг

3. Повышение безопасности

- Составьте план мероприятий по усилению безопасности
- Предложите внедрение мониторинга безопасности
- Опишите процедуры резервного копирования
- Разработайте политику паролей и доступов

4. Улучшение пользовательского опыта

- Предложите оптимизацию мобильной версии
- Опишите улучшения процесса оформления заказов
- Предложите внедрение системы аналитики
- Разработайте план A/B тестирования ключевых элементов

Детальные подзадачи:

Диагностика производительности:

- Используйте инструменты: Google PageSpeed Insights, GTmetrix, WebPageTest
- Проанализируйте размер и оптимизацию изображений
- Оцените эффективность CSS и JavaScript
- Проверьте настройки сервера и базы данных

Мобильная оптимизация:

- Проведите тестирование на различных устройствах
- Оцените скорость загрузки мобильной версии
- Проанализируйте удобство навигации и оформления заказов
- Проверьте корректность отображения элементов интерфейса

Дополнительные материалы для выполнения заданий:

- Доступ к демоверсии интернет-магазина для анализа
- Примеры отчетов аудита производительности
- Шаблоны технической документации
- Список рекомендуемых инструментов для анализа

Критерии оценки: 5 баллов – правильно решенное практическое задание.

РАЗРАБОТЧИКИ:

доцент

Должность, БУП

Подпись

Абуева М.М.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой
цифрового менеджмента

Наименование БУП

Подпись

Назюта С. В.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Зав.кафедрой прикладной
экономики

Должность, БУП

Подпись

Островская А.А.

Фамилия И.О.