

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:
sa953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**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**

УПРАВЛЕНИЕ ИТ-СЕРВИСАМИ В 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 «Управление ИТ-сервисами в 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-2 УК-3 ОПК-4 ПК-3	Тема 1. Концептуальные основы управления ИТ- сервисами. Модели и фреймворки управления ИТ- сервисами.	2				2					4

УК-2 УК-3 ОПК-4 ПК-3	Тема 2. Стратегическое планирование ИТ- сервисов. Согласование ИТ- стратегии с бизнес-целями организации.	2		5							7
УК-2 УК-3 ОПК-4 ПК-3	Тема 3. Процессы управления инцидентами и проблемами. Система мониторинга и алертов.	2			5				15		22
УК-2 УК-3 ОПК-4 ПК-3	Тема 4. Управление доступностью и непрерывностью ИТ-сервисов. Планирование катастрофоустойч ивости (DR).	2	5			2	5				14
УК-2 УК-3 ОПК-4 ПК-3	Тема 5. Облачные технологии в е- commerce. Модели развертывания: IaaS, PaaS, SaaS.	2				2		5			9
УК-2 УК-3 ОПК-4 ПК-3	Тема 6. Технологии и инструменты управления ИТ-		4		5		5				14

	сервисами в e-commerce										
УК-2 УК-3 ОПК-4 ПК-3	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. Внедрение ITIL-процессов в управлении ИТ-инфраструктурой интернет-магазина
2. DevOps-подходы в разработке и поддержке e-commerce платформ
3. Мониторинг и обеспечение SLA для критически важных ИТ-сервисов интернет-торговли
4. Управление инцидентами и проблемами в высоконагруженных e-commerce системах
5. Стратегии резервного копирования и восстановления данных для онлайн-магазинов
6. Автоматизация процессов управления ИТ-сервисами с использованием ITSM-систем
7. Обеспечение информационной безопасности ИТ-сервисов в электронной коммерции
8. Управление производительностью и масштабирование e-commerce платформ
9. Интеграция облачных и on-premise решений в ИТ-архитектуре интернет-магазина
10. Управление изменениями в ИТ-инфраструктуре e-commerce проектов
11. Система управления конфигурациями (CMDB) для e-commerce платформ
12. Управление поставщиками ИТ-услуг в сфере электронной коммерции
13. Процессы непрерывной интеграции и доставки (CI/CD) для интернет-магазинов
14. Управление мощностями и планирование ресурсов ИТ-инфраструктуры
15. Система мониторинга и аналитики производительности e-commerce сервисов
16. Управление жизненным циклом ИТ-сервисов от разработки до вывода из эксплуатации
17. Каталог ИТ-сервисов и портал самообслуживания для бизнес-пользователей
18. Управление знаниями и базами данных знаний в ИТ-поддержке e-commerce
19. Финансовое планирование и управление стоимостью ИТ-сервисов
20. Метрики и KPI для оценки эффективности управления ИТ-сервисами в e-commerce

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. Что означает аббревиатура ITIL?

- A. Information Technology Infrastructure Library
- B. Internet Technology Integration Level
- C. Internal Technology Implementation Logic
- D. International Technology Innovation Lab

Правильный ответ: А

2. Какой процесс ITIL отвечает за восстановление нормальной работы сервиса как можно быстрее?

- A. Problem Management
- B. Incident Management
- C. Change Management
- D. Configuration Management

Правильный ответ: В

3. Что такое SLA в контексте управления ИТ-сервисами?

- A. System Level Agreement
- B. Service Level Agreement
- C. Software License Agreement
- D. Security Level Assessment

Правильный ответ: В

4. Какая метрика характеризует доступность сервиса?

- A. MTTR (Mean Time To Repair)
- B. MTBF (Mean Time Between Failures)
- C. Uptime percentage
- D. Response Time

Правильный ответ: С

5. Что представляет собой CMDB?

- A. Change Management Database
- B. Configuration Management Database
- C. Customer Management Database
- D. Content Management Database

Правильный ответ: В

6. Какой уровень поддержки (согласно модели многоуровневой поддержки) занимается решением сложных технических проблем?

- A. Level 1 (L1)

B. Level 2 (L2)

C. Level 3 (L3)

D. Level 0 (L0)

Правильный ответ: C

7. Что означает RTO в планировании восстановления после сбоев?

A. Recovery Time Objective

B. Return To Operation

C. Repair Time Optimization

D. Risk Tolerance Objective

Правильный ответ: A

8. Какой процесс отвечает за анализ первопричин инцидентов?

A. Incident Management

B. Problem Management

C. Event Management

D. Access Management

Правильный ответ: B

9. Что такое CI в контексте управления конфигурациями?

A. Customer Information

B. Configuration Item

C. Change Implementation

D. Continuous Integration

Правильный ответ: B

10. Какая методология фокусируется на культуре сотрудничества между разработкой и эксплуатацией?

A. ITIL

B. COBIT

C. DevOps

D. Agile

Правильный ответ: C

11. Что означает RPO в планах восстановления данных?

A. Recovery Point Objective

B. Repair Process Optimization

C. Risk Prevention Operation

D. Resource Planning Objective

Правильный ответ: A

12. Какой тип изменений требует полного процесса оценки и одобрения?

A. Standard Change

B. Emergency Change

C. Normal Change

D. Minor Change

Правильный ответ: C

13. Что представляет собой Service Desk?

A. Физическое рабочее место

B. Единая точка контакта между пользователями и ИТ-службой

C. Система мониторинга

D. База данных сервисов

Правильный ответ: B

14. Какая метрика показывает среднее время восстановления сервиса?

A. MTBF

B. MTTR

C. MTTA

D. MTBSI

Правильный ответ: B

15. Что такое CAB в процессе управления изменениями?

A. Change Advisory Board

B. Configuration Assessment Board

C. Customer Advisory Board

D. Capacity Analysis Board

Правильный ответ: A

16. Какой процесс обеспечивает достаточную пропускную способность для текущих и будущих потребностей?

A. Availability Management

B. Capacity Management

C. Performance Management

D. Demand Management

Правильный ответ: B

17. Что означает термин "War Room" в управлении инцидентами?

A. Комната для совещаний

B. Центр координации при критических инцидентах

C. Место хранения оборудования

D. Комната для тренингов

Правильный ответ: B

18. Какой уровень доступности соответствует "четырем девяткам"?

A. 99.9%

B. 99.99%

C. 99.999%

D. 99.9999%

Правильный ответ: B

19. Что такое Known Error в контексте управления проблемами?

A. Ошибка в коде программы

B. Проблема с документированной первопричиной и временным решением

C. Неизвестная ошибка системы

D. Ошибка пользователя

Правильный ответ: B

20. Какая методология используется для непрерывного улучшения ИТ-процессов?

A. Kaizen

B. CSI (Continual Service Improvement)

C. Lean

D. Six Sigma

Правильный ответ: B

Критерии оценки: 1 балл за каждый вопрос теста

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Практический кейс 1. Разработка системы мониторинга и SLA для интернет-магазина

Цель: Создать комплексную систему мониторинга критически важных ИТ-сервисов e-commerce платформы и определить соответствующие SLA.

Что сделать и как:

1. Анализ архитектуры и выявление критически важных сервисов:

- Составьте карту ИТ-ландшафта типичного интернет-магазина: веб-сервер, база данных, платежный шлюз, система управления складом, CDN, поисковый движок
- Определите зависимости между компонентами и постройте диаграмму взаимодействий
- Классифицируйте сервисы по критичности: критические (недоступность влечет потерю продаж), важные (влияет на пользовательский опыт), вспомогательные
- Проведите анализ рисков для каждого компонента

2. Определение метрик и пороговых значений:

- Для каждого сервиса определите ключевые метрики:
 - **Доступность:** процент времени работоспособности (99.9%, 99.95%, 99.99%)
 - **Производительность:** время отклика (< 2 сек для главной страницы, < 5 сек для поиска)
 - **Пропускная способность:** количество одновременных пользователей
 - **Надежность:** количество сбоев в месяц
- Установите пороговые значения для предупреждений (warning) и критических алертов (critical)

3. Проектирование системы мониторинга:

- Выберите инструменты мониторинга (Zabbix, Nagios, Prometheus + Grafana, New Relic)
- Спроектируйте архитектуру мониторинга: агенты сбора данных, центральный сервер, система алертов
- Создайте дашборды для различных ролей: технические специалисты, менеджеры, руководство
- Настройте автоматическое уведомление о проблемах (email, SMS, Slack, телефон)

4. Разработка SLA документов:

- Создайте SLA для каждого критического сервиса, включающее:
 - Описание сервиса и его границы
 - Метрики качества обслуживания
 - Часы поддержки и исключения (плановые окна)
 - Процедуры эскалации при нарушениях
 - Штрафные санкции за несоблюдение SLA
- Разработайте отчетность по SLA (ежемесячные отчеты о соблюдении)

5. Создание процедур реагирования:

- Опишите процедуры для различных типов инцидентов:
 - **Критический:** полная недоступность сайта (время реакции: 15 минут, восстановление: 1 час)
 - **Высокий:** медленная работа или частичная недоступность (реакция: 30 минут, восстановление: 4 часа)
 - **Средний:** проблемы с отдельными функциями (реакция: 2 часа, восстановление: 8 часов)
- Создайте матрицу эскалации с контактами ответственных лиц
- Подготовьте шаблоны коммуникации с пользователями при сбоях

Практический кейс 2. Внедрение процесса управления изменениями для e-commerce платформы

Цель: Разработать и внедрить формализованный процесс управления изменениями в ИТ-инфраструктуре интернет-магазина.

Что сделать и как:

1. Анализ текущего состояния и рисков:

- Проведите аудит существующих практик внесения изменений
- Выявите типичные проблемы: незапланированные простои, конфликты версий, откаты изменений
- Классифицируйте изменения по рискам и влиянию:
 - **Стандартные:** обновления безопасности, добавление контента (низкий риск)
 - **Нормальные:** новая функциональность, изменения конфигурации (средний риск)
 - **Экстренные:** исправление критических ошибок (высокий риск, упрощенная процедура)

2. Проектирование процесса Change Management:

- Создайте схему процесса от запроса на изменение до его закрытия:
 - Подача RFC (Request for Change)
 - Оценка влияния и рисков
 - Планирование изменения
 - Одобрение CAB (Change Advisory Board)
 - Реализация изменения
 - Проверка результатов и закрытие
- Определите роли и ответственности: Change Manager, техническая команда, бизнес-представители

3. Создание документооборота и форм:

- Разработайте шаблон RFC, включающий:
 - Описание изменения и его обоснование
 - Оценку влияния на бизнес и техническую инфраструктуру

- План реализации с временными рамками
- План отката в случае проблем
- Критерии успешности внедрения
- Создайте чек-листы для различных типов изменений
- Подготовьте формы для оценки рисков и планирования тестирования

4. Внедрение системы управления изменениями:

- Выберите ITSM-систему для автоматизации процесса (ServiceNow, Remedy, OTRS, Jira Service Management)
- Настройте воркфлоу для различных типов изменений
- Создайте календарь изменений для планирования и координации
- Настройте автоматические уведомления заинтересованных сторон
- Интегрируйте систему с инструментами мониторинга и CI/CD

5. Тестирование и оптимизация процесса:

- Проведите пилотное внедрение на непродуктивной среде
- Реализуйте несколько тестовых изменений разных типов
- Соберите обратную связь от участников процесса
- Измерьте ключевые метрики:
 - Время от подачи RFC до реализации
 - Процент успешных изменений с первого раза
 - Количество экстренных откатов
 - Влияние на доступность сервисов
- Внесите корректировки в процесс на основе результатов тестирования
- Подготовьте документацию и проведите обучение команды

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

Назюта С. В.

Наименование БУП

Подпись

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Зав.кафедрой прикладной
экономики

Островская А.А.

Должность, БУП

Подпись

Фамилия И.О.