

**Автономное образовательное учреждение
высшего образования Ленинградской области
«Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»**

Кафедра информационных технологий и высшей математики

Бенза Е. В., Бенза С. М.

УПРАВЛЕНИЕ ИТ – СЕРВИСАМИ И КОНТЕНТОМ

Методические указания для выполнения практических работ
для студентов экономического факультета
очной и очно - заочной формы обучения
(уровень бакалавриат)

Гатчина
2023

Методические указания для выполнения лабораторных и практических работ для студентов экономического факультета очной и очно - заочной формы обучения по курсу «Управление ИТ – сервисами и контентом» рассмотрено и утверждено на заседании кафедры информационных технологий и высшей математики, протокол № 3 от 25 октября 2023 года.

Составители: доцент кафедры информационных технологий и высшей математики ГИЭФПТ, к.т.н., доцент Бенза Елена Владимировна; старший преподаватель кафедры информационных технологий и высшей математики ГИЭФПТ, системный администратор АО «Лентехностром» Бенза Сергей Маркович.

Рецензент: зав. кафедрой информационных технологий и высшей математики ГИЭФПТ, д.т.н., профессор Драбенко В. А.

Данное пособие содержит задания для выполнения практических работ, а также требования по содержанию и оформлению отчёта по работе.

Методические указания предназначены для студентов всех форм обучения по экономическим специальностям.

ВВЕДЕНИЕ

Основным предметом в рамках дисциплины «Управление ИТ-сервисами и контентом» являются системы управления информационными технологиями предприятий и организаций. Дисциплина носит практический (прикладной) характер и основывается на значительном количестве существующих источников: стандартов, глоссариев, рекомендаций, «лучших практик» и т.д.

Целью дисциплины «Управление ИТ сервисами и контентом» является подготовка студентов к проведению работ по повышению доступности полезных для клиентов производственных возможностей и ресурсов ИТ-организации в форме сервисов с приемлемым уровнем качества, стоимости и рисков.

Задачами изучения дисциплины «Управление ИТ сервисами и контентом» являются:

- приобретение обучаемыми знаний, умений и практических навыков в области,
- определяемой целями дисциплины, в том числе:
- основы управления ИТ-инфраструктурой предприятия;
- модель управления информационными системами (ITSM);
- библиотека ITIL;
- модели процессов управления ИТ-структурой основных фирм, внедряющих
- ИТ-сервисы;
- уровни зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия;
- методология по проектированию и эксплуатации информационных систем,
- решения по построению эффективных и рациональных ИТ-инфраструктур.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1. КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ПО ПРОГРАММЕ MS PROJECT

Цель работы: разработать проект по заданной тематике. Для этого сначала разработать «бумажный» вариант списка ресурсов с указанием для каждого из них необходимых атрибутов. Зафиксировать распределение ресурсов по заданным в варианте работам, таблица 1. Далее с помощью MS Project следует составить расписание проекта и зафиксировать его в виде базового плана. Необходимо также выполнить отслеживание проекта, по результатам сгенерировать промежуточный и итоговый отчёты.

Содержание работы:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Цель работы.

4. Основная часть должна содержать помимо текста, таблицы и графические элементы, к которым могут быть отнесены диаграммы, графики, схемы и изображения.
5. Выводы по проделанной работе.

Список использованных источников, включая ссылки на электронные ресурсы библиотек Znanium, Book, Юрайт.

Таблица 1 – Варианты проектов

Вариант № 1	Вариант № 2
<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация ИС микро предприятия (5 сотрудников, один офис). <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Информационный этап. <ol style="list-style-type: none"> 1.1.1. Анализ рынка. 1.1.2. Составление коммерческого предложения. 1.1.3. Обсуждения предложения с клиентами. 1.2. Подготовительные работы. <ol style="list-style-type: none"> 1.2.1. Подготовка помещения. 1.2.2. Приобретение технического оборудования. 1.2.3. Приобретение программного обеспечения. 1.2.4. Приобретение эргономического обеспечения. 1.3. Подготовка офисного помещения. <ol style="list-style-type: none"> 1.3.1. Монтаж электрической сети. 1.3.2. Монтаж компьютерной сети. 1.4. Оборудование офиса. <ol style="list-style-type: none"> 1.4.1. Установка эргономического обеспечения. 1.4.2. Установка компьютерной и другой техники. 1.4.3. Установка программного обеспечения. 1.4.4. Настройка компьютерной сети. 1.5. Заключительный этап. <ol style="list-style-type: none"> 1.5.1. Обучение персонала. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация ИТ службы среднего предприятия (115 человек, 2 офиса и производство). <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Подготовительный этап. <ol style="list-style-type: none"> 1.1.1. Обследование имеющегося оборудования и ПО. 1.1.2. Проект ИТ службы. 1.1.3. Выбор помещения. 1.1.4. Косметический ремонт. 1.1.5. Набор и обучение штата 1.2. Организационный этап. <ol style="list-style-type: none"> 1.2.1. Создание отдела разработок. <ol style="list-style-type: none"> 1.2.1.2 Приобретение технического оборудования. 1.2.1.3. Приобретение программного обеспечения 1.2.1.4 Приобретение эргономического обеспечения. 1.2.1.1. Создание отдела сопровождения. <ol style="list-style-type: none"> 1.2.1.1.2 Приобретение технического оборудования. 1.2.1.1.3. Приобретение программного обеспечения 1.2.1.1.4 Приобретение эргономического обеспечения. 1.3.1. Создание отдела контроля. <ol style="list-style-type: none"> 1.3.1.2 Приобретение технического оборудования. 1.3.1.3. Приобретение программного обеспечения 1.3.1.4 Приобретение эргономического обеспечения. 1.4.1. Создание отдела контроля. <ol style="list-style-type: none"> 1.4.1.2 Приобретение технического оборудования. 1.4.1.3 Приобретение программного обеспечения 1.4.1.4 Приобретение эргономического обеспечения. 1.3. Создание компьютерной локальной сети <ol style="list-style-type: none"> 1.3.1 Проектирование ЛВС 1.3.2 Прокладка линий связи 1.3.3 Установка серверов 1.3.4 Установка клиентского оборудования. 1.3.5 Тестирование ЛВС. 1.5. Заключительный этап <ol style="list-style-type: none"> 1.5.1 Рассылка подразделениям контактов ИТ службы.

<p style="text-align: center;">Вариант № 3</p> <p>1. Разработка программного обеспечения для фирмы.</p> <p>1.1. Предпроектное обследование.</p> <p>1.1.1. Выбор руководителя проекта.</p> <p>1.1.2. Постановка задачи.</p> <p>1.2. Выбор и обоснование метода решения.</p> <p>1.2.1. Составление математического описания задачи.</p> <p>1.2.2. Алгоритмизация.</p> <p>1.2.3. Выбора фреймворка для разработки ПО.</p> <p>1.3. Создание ПО.</p> <p>1.3.1. Составление программного кода.</p> <p>1.3.2. Отладка программы.</p> <p>1.3.3. Анализ результатов.</p> <p>1.3.4. Выбор дизайнера.</p> <p>1.3.5. Работа с заказчиком.</p> <p>1.4. Сдача программного продукта заказчику</p> <p>1.4.1. Презентация продукта.</p> <p>1.4.2. Устранение замечаний.</p> <p>1.5. Заключительный этап.</p> <p>1.5.1. Интеграция программного продукта.</p> <p>1.5.2. Тестирование ПО.</p> <p>1.5.3. Исправление замечаний.</p>	<p style="text-align: center;">Вариант № 4</p> <p>1. Создание консалтинговой ИТ службы.</p> <p>1.2. Организационный этап.</p> <p>1.2.1. Аренда помещения.</p> <p>1.2.2. Косметический ремонт.</p> <p>1.2.3. Набор и обучение штата.</p> <p>1.3. Подготовительные работы.</p> <p>1.3.1. Покупка оргтехники.</p> <p>1.3.2. Приобретение программного обеспечения.</p> <p>1.3.3. Рассылка сообщений по информационным агентствам.</p> <p>1.4. Программный этап.</p> <p>1.4.1. Анализ рынка.</p> <p>1.4.2. Формирование предложений.</p> <p>1.5. Содержательный этап.</p> <p>1.4.1. Рассылка информационных писем по предприятиям.</p> <p>1.4.2. Проведения рекламной компании.</p> <p>1.6. Заключительный этап.</p> <p>1.5.1. Проведение презентации фирмы.</p> <p>1.5.2. Заключение договоров с предприятиями.</p> <p>1.5.3. Внесение изменений в коммерческие предложения.</p>
<p style="text-align: center;">Вариант № 5</p> <p>1. Разработка сайта организации.</p> <p>1.1. Предпроектное обследование.</p> <p>1.1.1. Выбор руководителя проекта.</p> <p>1.1.2. Постановка задачи.</p> <p>1.2. Выбор и обоснование метода решения.</p> <p>1.2.1. Определение контента.</p> <p>1.2.2. Выбор целевых групп.</p> <p>1.2.3. Выбора методов и средств разработки сайта.</p> <p>1.3. Создание сайта.</p> <p>1.3.1. Определение структуры и графическое оформление сайта.</p> <p>1.3.2. Составление программного кода.</p> <p>1.3.2. Тестирование.</p> <p>1.3.3. Анализ результатов.</p> <p>1.3.5. Работа с заказчиком.</p> <p>1.3.6. Рекомендации по размещению.</p> <p>1.3.7. Выбор доменного имени.</p> <p>1.4. Сдача сайта заказчику</p> <p>1.4.1. Презентация продукта.</p> <p>1.4.2. Устранение замечаний.</p> <p>1.5. Заключительный этап.</p> <p>1.5.1. Интеграция программного продукта.</p> <p>1.5.2. Тестирование сайта.</p> <p>1.5.3. Исправление замечаний.</p>	<p style="text-align: center;">Вариант № 6</p> <p>1. Выпускная квалификационная работа (ВКР).</p> <p>1.1. Подготовительный этап.</p> <p>1.1.1. Получение списка тем для работы.</p> <p>1.1.2. Выбор научного руководителя.</p> <p>1.1.3. Обсуждение списка тем с руководителем ВКР.</p> <p>1.2. Организационный этап.</p> <p>1.2.1. Фиксация темы работы на выпускающей кафедре.</p> <p>1.2.2. Прикрепление к специализированной библиотеке.</p> <p>1.2.3. Подбор литературы по выбранной тематике.</p> <p>1.3. Планирование содержания работы.</p> <p>1.3.1. Написание литературного обзора.</p> <p>1.3.2. Обсуждение оригинальной части.</p> <p>1.3.3. Составление оглавления.</p> <p>1.4. Оформление.</p> <p>1.4.1. Проведение расчётов.</p> <p>1.4.2. Подготовка иллюстрационного материала.</p> <p>1.4.3. Сформулировать выводы.</p> <p>1.5. Заключительный этап.</p> <p>1.5.1. Оформление презентации.</p> <p>1.5.2. Выступление с докладом.</p> <p>1.5.3. Празднование.</p>

<p style="text-align: center;">Вариант № 7</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация выездного семинара по ИТ-сервисам. <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Подготовительный этап. <ol style="list-style-type: none"> 1.1.1. Встреча с директором фирмы. 1.1.2. Обзор имеющихся приглашений. 1.1.3. Выбор транспорта. 1.2. Переговорный этап. <ol style="list-style-type: none"> 1.2.1. Обсуждение регламента семинара. 1.2.2. Переговоры с принимающей стороной. 1.2.3. Переговоры с транспортной компанией. 1.3. Организационный этап. <ol style="list-style-type: none"> 1.3.1. Ознакомление участников с результатами переговоров. 1.3.2. Утверждение регламента. 1.3.3. Формирование списка докладчиков. <ol style="list-style-type: none"> 1.4. Сборы. <ol style="list-style-type: none"> 1.4.1. Комплектация необходимого оборудования. 1.4.2. Набор технического персонала. 1.4.3. Оформление командировочных расходов. 1.5. Заключительный этап. <ol style="list-style-type: none"> 1.5.1. Рекламная компания по месту семинаров. 1.5.2. Организация продажи билетов. 1.5.3. Оформление зала и сцены. 	<p style="text-align: center;">Вариант № 8</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение эксперимента. <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Подготовительный этап. <ol style="list-style-type: none"> 1.1.1. Переговоры с заказчиком. 1.1.2. Постановка задачи. 1.1.3. Обсуждение стоимости проведения эксперимента. 1.2. Организационный этап. <ol style="list-style-type: none"> 1.2.1. Назначение руководителя. 1.2.2. Подбор исполнителей. 1.2.3. Формирование группы технической поддержки. 1.3. Этап оснащения. <ol style="list-style-type: none"> 1.3.1. Приобретение необходимой аппаратуры. 1.3.2. Изготовление или закупка материалов. 1.3.3. Обустройство лаборатории. 1.4. Научный этап. <ol style="list-style-type: none"> 1.4.1. Изучение тематической литературы. 1.4.2. Выполнение серии экспериментов. 1.4.3. Регистрация и статистическая обработка их результатов. 1.5. Заключительный этап. <ol style="list-style-type: none"> 1.5.1. Обсуждение результатов работы. 1.5.2. Оформление текстовой и графической частей отчёта. 1.5.3. Публикация отчёта в печати.
<p style="text-align: center;">Вариант № 9</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Издание журнала по ИТ-сервисам. <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Подготовительный этап. <ol style="list-style-type: none"> 1.1.1. Собрание спонсоров. 1.1.2. Предварительная разработка плана номера. 1.1.3. Калькуляция стоимости издания. 1.2. Организационный этап. <ol style="list-style-type: none"> 1.2.1. Собрание редакционной коллегии. 1.2.2. Утверждение списка привлекаемых авторов. 1.2.3. Рассылка информационных писем. <ol style="list-style-type: none"> 1.3. Содержательный этап. <ol style="list-style-type: none"> 1.3.1. Анализ присланных авторами статей. 1.3.2. Формулировка и исправление замечаний. 1.3.3. Утверждение содержания номера. 1.4. Оформление обложки журнала. <ol style="list-style-type: none"> 1.4.1. Разработка дизайна обложки. 1.4.2. Подбор фотомодели. 1.4.3. Вёрстка обложки. 1.5. Заключительный этап. <ol style="list-style-type: none"> 1.5.1. Сверка материалов и вёрстка журнала. 1.5.2. Коррекция всего содержания. <ol style="list-style-type: none"> 1.5.3. Печать номера в типографии. 	<p style="text-align: center;">Вариант № 10</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация опроса общественного мнения. <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Подготовительный этап. <ol style="list-style-type: none"> 1.1.1. Встреча с заказчиком. 1.1.2. Формулировка цели опроса. 1.1.3. Обсуждение размеров и формы оплаты. 1.2. Организационный этап. <ol style="list-style-type: none"> 1.2.1. Назначение ответственного исполнителя. 1.2.2. Набор группы волонтеров. 1.2.3. Выбор респондентов, объектов опроса. 1.3. Техническое оснащение. <ol style="list-style-type: none"> 1.3.1. Приобретение экипировки для волонтеров. 1.3.2. Закупка расходных материалов. 1.3.3. Аренда компьютеров. 1.4. Аналитический этап. <ol style="list-style-type: none"> 1.4.1. Выбор подходящего программного обеспечения. 1.4.2. Выполнение расчётов. 1.4.3. Оформление отчёта. 1.5. Заключительный этап. <ol style="list-style-type: none"> 1.5.1. Публикация результатов опроса в печати. 1.5.2. Вознаграждение волонтеров. <ol style="list-style-type: none"> 1.5.3. Банкет.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2. ОБЗОР ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЕСМ-СИСТЕМ

Цель работы: познакомиться с функциональными возможностями коробочных систем управления корпоративным контентом.

По определению аналитической консалтинговой компании Gartner Enterprise Content Management (ЕСМ) – системы управления корпоративным информационными ресурсами – это стратегическая инфраструктура и техническая архитектура для поддержки единого жизненного цикла неструктурированной информации (контента) различных типов и форматов.

Содержание работы:

1. Используя поисковые системы выбрать для анализа три системы управления корпоративным контентом.

Варианты:

a. Семейство продуктов 1С (<http://1c.ru/>) и разработки на его основе;

b. IBM Tivoli (www.ibm.com/tivoli);

c. Продукты HP Software Division (бывшие HP OpenView);

d. Продукты Microsoft (включая поддерживающие MOF);

e. Самостоятельно выбранный продукт, относящийся к изучаемой сфере.

2. Определить перечень функциональности каждой системы, согласно концепции ЕСМ.

3. Проанализировать возможности каждой функциональности.

4. Осуществить итоговый анализ исследуемых систем. Сравнив их по следующим параметрам:

a. по типу лицензии: коммерческая, открытая (open-source) и др.

b. по стоимости и типу оплаты: корпоративные решения (высокая стоимость), коммерческое программное обеспечение, решения на основе абонентской платы, бесплатные продукты и сервисы.

c. по основному назначению: управление контентом, управление финансами и бухгалтерией,

d. поддержка других бизнес-функций, управление процессами поддержки или предоставления ИТ-услуг и т.д.

e. по требованиям к платформам и прочему обеспечению: на базе MS Windows, на базе Unix, на основе СУБД Oracle, онлайн-решения.

f. по распространенности: внутри страны (например, Россия) региональная (например, СНГ), международная (в процентах доли рынка).

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3. РАЗРАБОТКА КАТАЛОГА ИТ-УСЛУГ

Цель работы: получение практических навыков составления каталога ИТ-услуг.

Содержание работы: выбрать направление деятельности поставщика ИТ-услуг, представить формализованное описание каталога ИТ-услуг. Содержание описания каждой услуги должно включать в себя следующую информацию:

1. Название услуги.
2. Описание услуги.
3. Классификацию услуги и ее критичность.
4. Используемые данные или/и схемы данных.
5. Бизнес-процессы, поддерживаемые услугой.
6. Поддерживаемые услуги.
7. Поддерживаемые ресурсы.
8. Услуги, которые зависят от рассматриваемой услуги.
9. Метрики для услуги.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4. РАЗРАБОТКА SERVICE LEGAL AGREEMENT (SLA)

Цель работы: Получить практические навыки разработки соглашения об уровне предоставления услуги (SLA).

Теоретические сведения. Основным документом, регламентирующим взаимоотношения ИТ-службы и бизнес-подразделений предприятия, является *соглашение об уровне сервиса (Service Level Agreement – SLA)*. В данном документе дается качественное и количественное описание ИТ-сервисов, как с точки зрения службы ИТ, так и с точки зрения бизнес-подразделений.

Резкое увеличение числа обращений к сторонним услугам привело к тому, что SLA уделяется все большее внимание как средству обеспечения оптимальной производительности корпоративной сети и критически важных приложений, все чаще находящихся на серверах провайдеров услуг.

За счет мониторинга уровня сервиса и предоставления различных гарантированных уровней сервиса провайдеры могут выделиться среди конкурентов предложением лучших услуг. Они могут также взимать повышенную плату за эти услуги, потому что их характеристики поддаются проверке.

SLA могут быть внешними или внутренними. Цель внешних SLA состоит в определении и мониторинге требуемого уровня производительности, в то время как цель внутренних SLA – в установлении и выполнении пожеланий пользователей и заказчиков.

Соглашение об уровне сервиса определяет взаимные ответственности поставщика ИТ-сервиса и пользователей этого сервиса.

Типовая модель SLA должна включать следующие разделы:

1. Определение предоставляемого сервиса, стороны, вовлеченные в соглашение, и сроки действия соглашения.
2. Доступность ИТ-сервиса.
3. Число и размещение пользователей и/или оборудования, использующих данный ИТ-сервис.
4. Описание процедуры отчетов о проблемах.
5. Описание процедуры запросов на изменение.
6. Спецификации целевых уровней качества сервиса включают следующие параметры:
 - средняя доступность, выраженная как среднее число сбоев на период предоставления сервиса;
 - минимальная доступность для каждого пользователя;
 - среднее время отклика сервиса;
 - максимальное время отклика для каждого пользователя;
 - средняя пропускная способность;
 - описания расчета приведенных выше метрик и частоты отчетов.
7. Описание платежей, связанных с сервисом.
8. Ответственности клиентов при использовании сервиса (подготовка, поддержка соответствующих конфигураций оборудования, программного обеспечения или изменения только в соответствии с процедурой изменения).
9. Процедура разрешения споров, связанных с предоставлением сервиса.
10. Процесс улучшения SLA.

Существенной частью SLA является каталог сервисов.

Каталог ИТ-сервисов представляет собой документ, в котором сформулированы все ИТ-сервисы, предоставляемые пользователям, при необходимости указывается цена услуги, общий порядок обращения за услугой. Каталог включает информацию описательную и операционную. Как правило, в *описывающей части* содержится следующая информация:

- имя сервиса;
- ссылки на связанные сервисы;
- описание сервисов, функций, границ предоставления сервисов, профилей пользователей;
- поддерживаемые платформы или инфраструктуры;
- характеристики доступности, производительности;
- процедуры поддержки;
- метрики;

- процедуры мониторинга. В операционной части приводят:
- имя владельца сервиса;
- профиль клиента;
- зависимости от других сервисов;
- модель Operations Level Agreement (OLA);
- детальная информация о технической инфраструктуре, необходимой для обеспечения сервиса;
- единицы инфраструктуры, рассматриваемые как активы;
- план поддержания целостности, улучшения качества сервисов, развития возможностей;
- результаты аудита; – информация о ценах.

SLA позволяет установить формализованные критерии оценки результатов деятельности ИТ-службы, установить единообразные и обязательные для всех участников процесса процедуры оценки результатов деятельности ИТ службы.

Если небольшие организации удовлетворяются стандартными SLA с провайдерами, то крупные компании предпочитают заключать индивидуальные соглашения. Это предполагает создание команды, состоящей из представителей заказчика и провайдера.

SLA – это нечто большее, чем перечень индикаторов уровня сервиса. Соглашение устанавливает процедуру мониторинга и реагирования на возникшие проблемы. Поэтому оно должно четко определять ответственность сторон. Для всех определенных функций оно должно перечислять ответственные за выполнение лица с указанием его должности.

SLA должно также предусматривать корректирующие действия, т. е. меры, принимаемые в случае, если уровень сервиса оказывается ниже указанного в SLA. Этот раздел должен указывать ответственного за вывод сервиса на должный уровень, а также последствия отсутствия решения этой проблемы. Последствия могут иметь вид штрафных санкций или скидок. Конечный результат будет один и тот же.

Сервисный подход к управлению ИТ-службой требует определенной зрелости как для самой ИТ-службы, так и для бизнес-заказчиков. При этом следует учитывать ряд факторов:

- требуется определенный уровень развития управления процессами и сервисами ИТ-службы предприятия, который предполагает, что процессы и ИТ-сервисы являются измеримы;
- бизнес должен быть готов воспринимать некоторые «стандартные услуги» ИТ-службы как набор управляемых сервисов, выдвигать адекватные

требования к уровню качества их предоставления, участвовать в повышении их качества;

- обеспечение прозрачности ценообразования ИТ-сервисов, при которой ИТ-служба должна обосновывать формирование цены ИТ-сервиса и возможные пути её снижения;

- наличие исключительных ситуаций, которые трудно предусмотреть заранее, процедуры выхода из них;

- процессы, люди, взгляды подвержены изменениям. SLA, как и бизнес, должен

- адекватно изменяться при изменении внутренних и внешних факторов.

Содержание работы:

По одной из определенных при выполнении второго задания ИТ- услуги составить соглашение об уровне предоставления услуги (SLA) согласно типовой структуре:

- определение предоставляемого сервиса, стороны, вовлеченные в соглашение, и сроки действия соглашения;

- дни и часы, когда сервис будет предлагаться, включая тестирование, поддержку и модернизации;

- число и размещение пользователей и/или оборудования, использующих данный сервис;

- описание процедуры отчетов о проблемах, включая условия эскалации на следующий уровень. Должно быть включено время подготовки отчета;

- описание процедуры запросов на изменение. Может включаться ожидаемое время выполнения этой процедуры;

- спецификации целевых уровней качества сервиса, включая: средняя доступность, выраженная как среднее число сбоев на период предоставления сервиса; минимальная доступность для каждого пользователя; среднее время отклика сервиса; максимальное время отклика для каждого пользователя; средняя пропускная способность;

- описания расчёта приведённых выше метрик и частоты отчётов;

- описание платежей, связанных с сервисом. Возможно, как установление единой цены за весь сервис, так и с разбивкой по уровням сервиса;

- ответственности клиентов при использовании сервиса (подготовка, поддержка соответствующих конфигураций оборудования, программного обеспечения или изменения только в соответствии с процедурой изменения);

- процедура разрешения рассогласований, связанных с предоставлением сервиса;

- процесс улучшения SLA.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5. ОБЗОР ВОЗМОЖНОСТЕЙ СУЩЕСТВУЮЩИХ РЕШЕНИЙ ПОДДЕРЖКИ ПРОЦЕССНОЙ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ИТ-УСЛУГАМИ

Цель работы: познакомиться с функциональными возможностями существующих решений поддержки процессной модели управления ИТ-услугами.

Содержание работы:

1. Используя поисковые системы выбрать для анализа три системы поддержки процессной модели управления ИТ-услугами.
2. Проанализировать функциональные возможности поддержки основных процессов согласно ITIL.
3. Осуществить итоговый анализ исследуемых систем.

СТРУКТУРА ОТЧЕТА ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ

1. Титульный лист (приложение 1)
2. Содержание.
3. Цель работы.
4. Основная часть: описание работы по решению задачи в соответствии с заданием. Результаты выполненных заданий.
6. Выводы по проделанной работе.
7. Список использованных источников, включая ссылки на электронные ресурсы библиотек Znanium, Book, Юрайт.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ

Шрифт 14 пт (Times New Roman), с межстрочным интервалом – 1,5. Требования к полям: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Выравнивание по ширине страницы. Каждый раздел, а также выводы и предложения начинаются с новой страницы. Точку в конце заголовка, располагаемого по ширине с абзацного отступа строки, не ставят. Не рекомендуется подчеркивать заголовки. Не допускается переносить часть слова в заголовке. Абзацы начинаются с новой (красной) строки, их печатают с отступом, равным 1,25 см.

Каждый рисунок должен сопровождаться содержательной подписью, которая печатается под рисунком по центру страницы в одну строку с номером.

Таблица должна иметь заголовок, помещаемый под словом "Таблица" над соответствующей таблицей. Слово «Таблица» и заголовок начинаются с прописной буквы с абзацного отступа и не подчеркиваются.

Заголовки граф таблиц должны начинаться с прописных букв; подзаголовки со строчных, если они составляют одно предложение с заголовком, и с прописных, если они самостоятельные. При переносе таблицы на следующую страницу шапку таблицы следует повторить, и над ней помещают слова "Продолжение таблицы" с указанием ее номера. Если заголовок таблицы громоздкий, допускается его не повторять; в этом случае пронумеровывают

графы и повторяют их нумерацию на следующей странице. Не допускается оставлять в таблице пустые графы. В этом случае либо ставится прочерк, либо пишется «нет данных».

Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всей работы. При оформлении таблицы в левом верхнем углу начиная с красной строки с прописной буквы пишут слово «Таблица», далее ставится ее номер и без абзацного отступа через тире пишется заголовок таблицы. Заголовок (название таблицы) следует писать с прописной буквы, без точки в конце.

**ВОПРОСЫ К ЗАЧЁТУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ИТ-СЕРВИСАМИ И КОНТЕНТОМ» ДЛЯ
СТУДЕНТОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ - 38.03.05
«БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА»**

1. ИТ-менеджмент понятие и основные объекты.
2. Методики в области ИТ-менеджмента.
3. ИТ-сервис понятие и атрибуты.
4. Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия.
5. Составляющие совокупной стоимости владения ИТ-инфраструктурой предприятия.
6. Понятие ИТ-службы предприятия, её основные задачи и функциональные направления.
7. Различия между функциональной и процессной организацией ИТ-службы.
8. Возможность совмещения функциональной и процессной организации ИТ-службы.
9. Преимущества и недостатки функциональной организации ИТ-службы.
10. Преимущества и недостатки процессной организации ИТ-службы.
11. Преимущества использования типовых методик в области ИТ-менеджмента и организации работы ИТ-службы.
12. Что такое библиотека ITIL, для чего она предназначена и какие преимущества даёт компании?
13. Поясните основные понятия ITIL: ИТ-сервис, ИТ-процесс, инцидент, проблема, конфигурация, конфигурационная единица, база данных конфигурационных единиц.
14. Поясните основные понятия ITIL: изменение, релиз, соглашение об уровне сервиса, доступность и непрерывность ИТ-сервиса.
15. Основные процессы, представленные в блоках поддержки и предоставления ИТ - сервисов в ITIL 2.
16. Цели, функции и особенности процессов из блоков поддержки и предоставления ИТ-сервисов в ITIL 2.
17. Для чего заключается соглашение об уровне сервиса (SLA) и что оно включает в себя?
18. Основные отличия новой версии библиотеки, ITIL 3 (в т.ч. дополнения, выпущенного в 2011 г.), по сравнению с ITIL 2.
19. Понятие жизненного цикла ИТ-услуги и его связь с процессами ITIL.
20. Библиотека MOF, её преимущества и применение.
21. Документы, входящие в состав MOF 4 и их назначение.
22. Основные этапы, выделяемые в MOF, их суть и особенности.
23. Уровни зрелости, описанные в модели СММІ, различия между ними.

24. Уровни зрелости, описанные в моделях для ИТ-инфраструктуры, предложенных компаниями Gartner и Microsoft.
25. Сходство и различие моделей, предложенных компаниями Gartner и Microsoft.
26. Понятие «контент», «система управления контентом». Основные типы систем управления контентом их сходства и отличия.
27. Назначение системы управления контентом на предприятии, основные функции и операции с контентом.
28. Назначение систем управления веб-контентом, их основные функции.
29. Какие вы знаете системы управления веб-контентом? В чём их сходства и различия?
30. Признаки классификации системы управления контентом.
31. Типовая архитектура и технические принципы работы основных систем управления веб-контентом.

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

а) основная литература

1. Беленькая, М. Н. Администрирование в информационных системах : учебное пособие для вузов / М. Н. Беленькая, С. Т. Малиновский, Н. В. Яковенко. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2018. - 408 с. - ISBN 978-5-9912-0418-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1195564>
2. Информационные системы и цифровые технологии : учебное пособие : в 2 ч. Ч. 2. Практикум / под общ. ред. проф. В.В. Трофимова, доц. Т.А. Макарчук. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 217 с. - ISBN 978-5-16-109676-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1786661>
3. Прикладная информатика: справочник : учебное пособие / под ред. В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева. - Москва : Финансы и Статистика, 2021. - 767 с. - ISBN 978-5-00184-055-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1831445>.
4. Шёнталер, Ф. Бизнес-процессы: языки моделирования, методы, инструменты : практическое руководство / Франк Шёнталер, Готфрид Фоссен, Андреас Обервайс, Томас Карле ; пер. с нем. - Москва : Альпина Паблишер, 2019. - 264 с. - ISBN 978-5-96142-482-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1078471>

б) дополнительная литература

1. Вехен, Д. Безопасный DevOps. Эффективная эксплуатация систем : практическое руководство / Д. Вехен. - Санкт-Петербург : Питер, 2020. - 432 с. - (Серия «Для профессионалов»). - ISBN 978-5-4461-1336-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1756107>

2. Шишов О. В. Технические средства автоматизации и управления: Учебное пособие / Шишов О. В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 396 с. - (Высшее образование: Бакалавриат) <http://znanium.com/bookread2.php?book=527482>

Автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования Ленинградской области
Государственный институт экономики, финансов, права и технологий

Кафедра информационных технологий и высшей математики

Дисциплина «_____»

Практическая работа

на тему

«_____»

(вариант № ____)

Выполнил(а) студент(ка)

____ курса

_____ группы

заочного отделения

Ф.И.О. студента

Проверил(а):

Ф.И.О. преподавателя

Гатчина

202__