МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление ИТ-сервисами и контентом

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **09.03.04 Программная инженерия**
Направленность (профиль) / специализация: **Индустриальная разработка программных продуктов**
Форма обучения: **заочная**
Факультет: **ЗиВФ, Заочный и вечерний факультет**
Кафедра: **АОИ, Кафедра автоматизации обработки информации**
Курс: **3**
Семестр: **5, 6**
Учебный план набора 2016 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	5 семестр	6 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	4	4	8	часов
2	Лабораторные работы	4	12	16	часов
3	Всего аудиторных занятий	8	16	24	часов
4	Самостоятельная работа	64	47	111	часов
5	Всего (без экзамена)	72	63	135	часов
6	Подготовка и сдача экзамена	0	9	9	часов
7	Общая трудоемкость	72	72	144	часов
				4.0	З.Е.

Контрольные работы: 6 семестр - 1
Экзамен: 6 семестр

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шелупанов А.А.
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.08.2017
Уникальный программный ключ:
c53e145e-8b20-45aa-9347-a5e4dbb90e8d

Томск 2018

Согласована на портале № 45612

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 318 от « 3 » 7 2018 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 09.03.04 Программная инженерия, утвержденного 12.03.2015 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АОИ «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

старший преподаватель каф. АОИ _____ Д. Н. Бараксанов

Заведующий обеспечивающей каф. АОИ _____ Ю. П. Ехлаков

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ЗиВФ _____ И. В. Осипов

Заведующий выпускающей каф. АОИ _____ Ю. П. Ехлаков

Эксперты:

Доцент кафедры автоматизации обработки информации (АОИ) _____ А. А. Сидоров

Доцент кафедры автоматизации обработки информации (АОИ) _____ Н. Ю. Салмина

Согласована на портале № 45612

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Формирование у студентов профессиональных знаний о видах информационных ресурсов предприятия, процессах управления контентом и практических навыков использования процессной модели управления ИТ-услугами.

1.2. Задачи дисциплины

– формирование у студентов знаний о видах информационных ресурсов предприятия, процессах управления контентом, системами управления информационными ресурсами предприятия;

– формирование у студентов знаний об ИТ-услугах, жизненном цикле ИТ-услуг;

– получение практических навыков использования процессной модели управления ИТ-услугами.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Управление ИТ-сервисами и контентом» (Б1.В.ОД.8) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Введение в программную инженерию, Информатика и программирование, Менеджмент, Основы гипертекстового представления интернет-контента.

Последующими дисциплинами являются: Разработка интернет-приложений, Управление жизненным циклом программных систем.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-2 владением навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** виды контента информационных ресурсов предприятия и интернет-ресурсов, процессы управления жизненным циклом цифрового контента, процессы создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов), подходы к управлению IT-сервисами предприятия.

– **уметь** использовать технологии управления корпоративным контентом

– **владеть** процессной моделью управления IT-сервисами

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры	
		5 семестр	6 семестр
Аудиторные занятия (всего)	24	8	16
Лекции	8	4	4
Лабораторные работы	16	4	12
Самостоятельная работа (всего)	111	64	47
Оформление отчетов по лабораторным работам	10	2	8
Подготовка к лабораторным работам	8	2	6
Проработка лекционного материала	5	2	3
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	20	10	10

Согласована на портале № 45612

Написание рефератов	48	48	0
Выполнение контрольных работ	20	0	20
Всего (без экзамена)	135	72	63
Подготовка и сдача экзамена	9	0	9
Общая трудоемкость, ч	144	72	72
Зачетные Единицы	4.0		

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лек., ч	Лаб. раб., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
5 семестр					
1 Управление информационными ресурсами и контентом	2	4	9	15	ПК-2
2 Понятие и жизненный цикл ИТ-услуги	2	0	55	57	ПК-2
Итого за семестр	4	4	64	72	
6 семестр					
3 Процессы управления ИТ-услугами	2	0	33	35	ПК-2
4 Организационные вопросы управления ИТ-услугами	2	12	14	28	ПК-2
Итого за семестр	4	12	47	63	
Итого	8	16	111	135	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (по лекциям)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
5 семестр			
1 Управление информационными ресурсами и контентом	Определения информационных ресурсов, контента, информационных услуг и продуктов. Особенностиинформационных ресурсов и их классификация. Особенности информационных ресурсов предприятия и задачи корпоративного управления информацией. Модель управления контентом предприятия и сферы ее применения.	2	ПК-2
	Итого	2	
2 Понятие и жизненный цикл ИТ-услуги	Общие понятия ИТ-услуг: определение, ценность для бизнеса, полезность и качество, составляющие ИТ-услуги, жизненный цикл ИТ-услуги.	2	ПК-2

Согласована на портале № 45612

	Итого	2	
Итого за семестр		4	
6 семестр			
3 Процессы управления ИТ-услугами	Процессная модель управления ИТ-услугами. Основные процессы и деятельности согласно библиотеке инфраструктурыинформационных технологий (IT Infrastructure Library, ITIL): управление портфелем и каталогом ИТ-услуг, управление финансами, управление уровнем услуг, управление мощностями, управление доступностью, управление непрерывностью услуг, управление изменениями, управление событиями, управление инцидентами, управление запросами на обслуживание, управление проблемами, управление сервисными активами и конфигурациями, управление информационной безопасностью, управление поставщиками. Непрерывное улучшение услуг	2	ПК-2
	Итого	2	
4 Организационные вопросы управления ИТ-услугами	Организационно-экономические аспекты управления ИТ-услугами: модели предоставления услуг, организационные типы поставщиков. Организация диспетчерской службы (Service Desk). Метод расчета стоимости ИТ-услуг.	2	ПК-2
	Итого	2	
Итого за семестр		4	
Итого		8	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин			
	1	2	3	4
Предшествующие дисциплины				
1 Управление ИТ-сервисами и контентом	+	+	+	+
2 Введение в программную инженерию		+	+	+
3 Информатика и программирование		+	+	
4 Менеджмент	+			+
5 Основы гипертекстового представления интернет-контента	+			
Последующие дисциплины				

Согласована на портале № 45612

1 Управление ИТ-сервисами и контентом	+	+	+	+
2 Разработка интернет-приложений	+		+	
3 Управление жизненным циклом программных систем	+	+	+	+

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лек.	Лаб. раб.	Сам. раб.	
ПК-2	+	+	+	Контрольная работа, Экзамен, Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, Тест, Реферат

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Наименование лабораторных работ

Названия разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
5 семестр			
1 Управление информационными ресурсами и контентом	Обзор возможностей ECM-систем	4	ПК-2
	Итого	4	
Итого за семестр		4	
6 семестр			
4 Организационные вопросы управления ИТ-услугами	Обзор возможностей существующих решений поддержки процессной модели управления ИТ-услугами	6	ПК-2
	Разработка Service Legal Agreement (SLA)	6	
	Итого	12	
Итого за семестр		12	
Итого		16	

8. Практические занятия (семинары)

Не предусмотрено РУП.

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
5 семестр				

Согласована на портале № 45612

1 Управление информационными ресурсами и контентом	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	4	ПК-2	Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест, Экзамен
	Проработка лекционного материала	1		
	Подготовка к лабораторным работам	2		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	2		
	Итого	9		
2 Понятие и жизненный цикл ИТ-услуги	Написание рефератов	48	ПК-2	Опрос на занятиях, Реферат, Тест, Экзамен
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	6		
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	55		
Итого за семестр		64		
6 семестр				
3 Процессы управления ИТ-услугами	Выполнение контрольных работ	20	ПК-2	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест, Экзамен
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	8		
	Проработка лекционного материала	1		
	Подготовка к лабораторным работам	2		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	2		
	Итого	33		
4 Организационные вопросы управления ИТ-услугами	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	2	ПК-2	Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест, Экзамен
	Проработка лекционного материала	2		
	Подготовка к лабораторным работам	4		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	6		
	Итого	14		
Итого за семестр		47		
	Подготовка и сдача экзамена	9		Экзамен

Согласована на портале № 45612

Итого	120		

10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Управление ИТ-сервисами и контентом [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Бараксанов Д. Н., Ехлаков Ю. П. – 2015. 144 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/training/publications/5030 (дата обращения: 06.09.2018).

12.2. Дополнительная литература

1. Модели и алгоритмы управления жизненным циклом программного продукта [Электронный ресурс]: Монография / Ехлаков Ю. П., Бараксанов Д. Н., Янченко Е. А. – 2013. 197 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/training/publications/3900 (дата обращения: 06.09.2018).
2. Моделирование и оптимизация процессов и систем сервиса [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. Н. Зубов. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2015. – 146 с. — Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/780/80780 (дата обращения: 06.09.2018).

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Управление ИТ-сервисами и контентом [Электронный ресурс]: Методические указания к лабораторным занятиям и по организации самостоятельной работы / Бараксанов Д. Н. – 2016. 8 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/training/publications/5981 (дата обращения: 06.09.2018).

12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Образовательный портал университета (http://edu.tusur.ru), электронный каталог библиотеки (http://lib.tusur.ru); каталог ИТ-услуг для аутсорсинга (http://www.slideshare.net/croc-library/ss-47762454); общедоступные информационные ресурсы и поисковые системы.
2. При изучении дисциплины рекомендуется использовать базы данных и информационно-справочные системы, к которым у ТУСУРа есть доступ https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, те-

Согласована на портале № 45612

кущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для лабораторных работ

Лаборатория «Муниципальная информатика»

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 432б ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core i5-2320 3.0 ГГц, ОЗУ – 4 Гб, жесткий диск – 500 Гб (12 шт.);
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– Google Chrome
– LibreOffice
– Microsoft Windows 10 Pro
– Mozilla Firefox

Лаборатория «Распределенные вычислительные системы»

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 432а ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core i5-3330 3.0 ГГц, ОЗУ – 4 Гб, жесткий диск – 500 Гб (12 шт.);
- Меловая доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– Google Chrome
– LibreOffice
– Microsoft Windows 10 Pro
– Mozilla Firefox

Лаборатория «Операционные системы и СУБД»

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 430 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core 2 Duo E6550 2.3 ГГц, ОЗУ – 2 Гб, жесткий диск – 250 Гб (12 шт.);
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– Google Chrome
– LibreOffice

Согласована на портале № 45612

– Microsoft Windows 7 Pro
– Mozilla Firefox

Лаборатория «Информатика и программирование»

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 428 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core 2 Duo E6550 2.3 ГГц, ОЗУ – 2 Гб, жесткий диск – 250 Гб (14 шт.);
- Меловая доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– Google Chrome
– LibreOffice
– Microsoft Windows 7 Pro
– Mozilla Firefox

Лаборатория «Программная инженерия»

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 409 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core i3-6300 3.2 ГГц, ОЗУ – 8 Гб, жесткий диск – 500 Гб (10 шт.);
- Проектор Optoma Ex632.DLP;
- Экран для проектора Lumian Mas+Er;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– Google Chrome
– LibreOffice
– Microsoft Windows 10
– Mozilla Firefox

Лаборатория «Бизнес-информатика»

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 407 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core i5-2320 3.0 ГГц, ОЗУ – 4 Гб, жесткий диск – 500 Гб (12 шт.);
- Проектор Optoma Ex632.DLP;
- Экран для проектора Lumian Mas+Er;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– Google Chrome

Согласована на портале № 45612

– LibreOffice
– MS Office 2013 St
– Microsoft Windows 10
– Mozilla Firefox

13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

14.1.1. Тестовые задания

В организации значительно вырос объем неструктурированной информации. Применение какой технологии позволит оптимизировать управление образами документов, электронными записями, веб-контентом и рабочими процессами?

Согласована на портале № 45612

1) ECM
2) CRM
3) CMS
4) ADSL

Какой эффект будет достигнут применением стратегии корпоративного управления информацией, в случае если инициативы в рамках стратегии не ограничивались задачами отдельных подразделений и технологических областей?

1) Информационные активы объединятся в единое храилище;

2) Сформируется общекорпоративное видение управления информационными активами любых типов;

3) Произойдет упразднение систем внутренего электронного документооборота;

4) Произойдет сокращение штатных единиц подразделений информатизации.

Товаром выступает информация, получаемая в результате преобразования инормационных ресурсов. Что приобретает клиент?

1) Информационный контент;
2) Информационная услуга;
3) Информационный продукт;
4) ИТ-услугу.

Задачи какой стадии жизненного цикла ИТ-услуги включают в себя определение существующих и потенциальных заказчиков и услуг, которые им необходимы, и создание ясной модели оказания услуг, охватывающей вопросы финансирования, обеспечения ресурсами, внутреннюю организацию ИТ и взаимодействие с заказчиками?

1) Задачи стратегии;
2) Задачи проектирования;
3) Задачи эксплуатации;
4) Задачи преобразования.

На какой стадии жизненного цикла находится ИТ-услуга, если проектирование такой ИТ-услуги уже завершилось?

1) Стратегия услуги;
2) Эксплуатация услуги;
3) Непрерывное улучшение услуги;
4) Преобразование услуги.

Какой набор действий необходимо совершить на этапе проектирования, для того чтобы разработанное решение эффективно удовлетворяло потребностям бизнеса?

1) Сформировать команду для предоставления новой услуги; обеспечить команду запрошенным оборудованием; сформировать требования к услуге; сформировать расписание эксплуатации услуги.

2) Понять требования к уровню услуги; смоделировать новую услугу с использованием имеющихся инфраструктур и понять можно ли эту услугу поддерживать в дальнейшем; выполнить анализ влияния на бизнес и оценить риски в отношении услуги.

3) Создать модель эффективного планирования закупок оборудования; сформировать документацию на новое оборудование; внедрить конфигурационную единицу для формирования услуги.

4) Сформировать перспективы осуществления деятельности; сформировать требуемые бизнес-результаты; согласовать требования бизнеса; разработать показатели эффективности работы серверного оборудования.

Какая особенность предприятия информационного комплекса позволяет удовлетворить информационные потребности заказчика?

1) Производство информационных продуктов и оказание информационных услуг;

2) Фиксированная стоимость преобразования, хранения и передачи информации;

3) Возможность кооперации с ведущими ИТ-компаниями;

4) Поддержка работы рабочих групп.

Источниками информации для оказания ИТ-услуги являются статистические данные, характеризующие товарооборот, объем сбыта, объем распродаж, импорт, экспорт предприятия. К какому

Согласована на портале № 45612

типу источников информации относятся приведенные источники?

1) Внешние источники;

2) Внутренние источники;

3) Сторонние источники;

4) Публичные источники.

Заказчик выдвигает требования сформулировать полезность предоставляемой ИТ-услуги. Что необходмо отразить в ответе заказчику?

1) Выгоды, которые получает заказчик в результате использования услуги;

2) Порядок поставки услуги в терминах спецификаций;

3) Качество предоставляемой услуги;

4) Стратегию использования результатов услуги.

Какой вид деятельности позволяет верифицировать соответствие конфигурационной единицы, услуги, процесса и т.п. спецификации или согласованным требованиям?

1) Тестирование;

2) Запрос на изменение;

3) Сборка;

4) Развертывание.

Какие задачи позволят в полной мере реализовать стратегию постоянного совершенствования услуг?

1) Выполнение тестирования на каждом этапе жизненного цикла услуги; решать возникающие инциденты в отношении операционных проблем; формировать критерии гарантии качества для каждой отдельной услуги;

2) Организовать эффективное планирование и управление потоком услуг; сформировать перечень рисков, связанных с изменениями в услуге; обеспечить актуальные знания по инфраструктуре и услуге всему персоналу клиента;

3) Нахождение возможностей для совершенствования на каждой стадии жизненного цикла услуги; оценка и анализ достижений по уровням предоставляемых услуг; совершенствование услуг и процессов управления.

4) Организовать среды для сборки, тестирования, промышленной эксплуатации; отслеживать возникающие изменения на стадии тестирования.

Предприятие внедряет процессную модель управления ИТ-услугами. Наступление какого риска при этом вероятно?

1) Появление единого языка для внутренних и внешних контрагентов;

2) Услуги специфицируются на языке, понятном заказчикам и с удобным им уровнем детализации;

3) Происходит использоване аутсорсинг отдельных элементов услуг;

4) Повышение качества услуг осталось незамеченным из-за отсутствия базы для сравнения или неверно сформулированных целей.

Часть услуг находятся в стадии проектирования в настоящее время и недоступных заказчикам. Входят ли такие услуги в портфель услуг?

1) Услуги составляют часть портфеля услуг;

2) Услуги не входят в портфель услуг;

3) Услуги планируются к внесению в портфель услуг;

4) Недоступные заказчикам услуги не могут быть включены в портфель услуг.

Услуга функционирует выше финансового порога. Какую стратегию необходимо выбрать для получения большей прибыли?

1) Снизить объем инвестиций в развитие услуги;

2) Предлагать новые возможности, маневрировать ценой и максимально приближать свойства услуги к тому, что требуется заказчикам;

3) Продолжить предоставление услуги без изменений;

4) Передать услугу на аутсорсинг.

Руководство предприятия поставило задачу использовать внутреннего поставщика для управления ИТ-услугами. Какая модель предоставления услуг подойдет для решения поставленной задачи?

Согласована на портале № 45612

1) Инсорсинг;
2) Ко-сорсинг;
3) Аутсорсинг;
4) Мульстисорсинг.

Какой критерий позволяет произвести оценку способностей поставщика третьей стороны выполнить условия договора?

1) Доступность;
2) Среднее время между инцидентами;
3) Сопровождаемость;
4) Обслуживаемость.

Среднее время между инцидентами уменьшается. Какой вывод будет корректен?

1) Наблюдается повышение надженость услуги;
2) Надежность услуги падает;
3) Среднее время восстановления услуги увеличилось;
4) Обслуживаемость осталась на прежнем уровне.

Обслуживание информационных систем диспетчерского пункта аэропорта производится сторонней организацией. Какой уровень доступности необходимо указать в SLA?

1) Должна быть обеспечена 100% доступность информационных систем;
2) Доступность информационных систем диспетчерского пункта не должна превышать 95%;
3) Необходимо обеспечить 98% доступность информационных систем диспетчерского пункта;
4) Информационные системы должны работать.

Какой вид деятельности в управлении проблемами позволит предотвратить инциденты путем определения слабых мест в инфраструктуре?

1) Реактивное управление проблемами;
2) Пассивное управление проблемами;
3) Проактивное управление проблемами;
4) Учетное управление проблемами.

При определении себестоимости ИТ-услуги расходы на содержание административно-управленческого персоналом (АУП) ИТ-службы были отнесены к прямым затратам. Можно ли корректно рассчитать себестоимость ИТ-услуги?

1) Нельзя. Затраты на содержание АУП являются косвенными;
2) Затраты на содержание АУП не учитываются в себестоимости ИТ-услуги;
3) Затраты на содержание АУП должны быть отнесены к прямым затратам по отдельным каждой ИТ-услуги;
4) Можно. Затраты на содержание АУП отнесены верно.

14.1.2. Экзаменационные вопросы

1. Дайте определение информационного ресурса.
2. Раскройте ключевые особенности информационных ресурсов.
3. Перечислите признаки классификации информационных ресурсов.
4. Раскройте смысл понятия «контент».
5. Перечислите внешние и внутренние источники информационных потоков организации.
6. Перечислите и прокомментируйте основные шаги формирования эффективной стратегии корпоративного управления информацией.
7. Приведите определения ECM.
8. Перечислите и охарактеризуйте области применения ECM.
9. Дайте определение ИТ-услуги и прокомментируйте его ключевые части.
10. Раскройте ключевые отличия услуги от продукта.
11. Перечислите и прокомментируйте основные составляющие ИТ-услуги.
12. Раскройте понятие «полезность услуги».
13. Раскройте понятие «гарантия качества услуги».
14. Перечислите и прокомментируйте стадии жизненного цикла ИТ-услуги.
15. Дайте определение процесса и его характеристики.

Согласована на портале № 45612

16. Перечислите преимущества ITSM с точки зрения заказчика и поставщика.
17. Дайте определения каталога и портфеля ИТ-услуг.
18. Перечислите содержание информацию об ИТ-услуги в портфеле услуг.
19. Перечислите основные задачи процесса управление финансами.
20. Перечислите основные задачи SLM.
21. Перечислите основные деятельности процесса управления доступностью.
22. Перечислите основные деятельности процесса управления изменениями.
23. Опишите алгоритм процесса управления инцидентами.
24. Опции восстановления в рамках ITSCM при управлении рисками.
25. Опишите общую схему процесса управления изменениями.
26. Опишите алгоритм процесса управления событиями.
27. Опишите основные отличия инцидента, проблемы, запроса на обслуживание.
28. Перечислите и охарактеризуйте метрики эффективности процесса управления инцидентами.
29. Перечислите и охарактеризуйте шаги непрерывного улучшения услуг.
30. Перечислите и охарактеризуйте модели предоставления ИТ-услуг.
31. Перечислите и охарактеризуйте типы поставщиков ИТ-услуг.
32. Определите и прокомментируйте главную цель Service Desk.
33. Перечислите и охарактеризуйте основные виды деятельности Service Desk.
34. Какие плюсы Service Desk «дает» пользователям, менеджменту, разработчикам и т.д.?
35. Перечислите типовые разделы SLA.
36. Перечислите возможные метрики SLA и правила выбора метрик.

14.1.3. Тема контрольной работы: Разработка каталога ИТ-услуг

Цель работы: закрепление теоретических знаний и формирование практических навыков по составлению каталога ИТ-услуг. В процессе выполнения работы студент должен продемонстрировать способность структурировано описывать ИТ-услуги согласно рекомендациям ITIL.

Задание для выполнения работы

Поставщику необходимо разработать каталог ИТ-услуг, для этого необходимо решить следующие задачи:

1. Сформировать перечень из 5-и ИТ-услуг.
2. Для каждой ИТ-услуги определить: измеряемые параметры, состав ИТ-услуги, потенциальных заказчиков, часы предоставления и поддержки по линиям поддержки, виды деятельности в процессе предоставления услуги.
3. Сформировать каталог ИТ-услуг в соответствии с примерами описания ИТ-услуг.

При подготовке к работе студент должен самостоятельно изучить материалы:
- учебное пособие,
- примеры описания ИТ-услуг.

Порядок выполнения работы

1. Формирование перечня ИТ-услуг

Выбрать специфику деятельности поставщика ИТ-услуг. Для выбора специфики деятельности поставщика ИТ-услуг можно придерживаться следующей классификации:

1. Обслуживание пользователей:
◦ Service Desk
◦ Call-центр
2. Обслуживание и ремонт оборудования:
◦ Техническое обслуживание серверного оборудования;
◦ Техническое обслуживание рабочих станций;
◦ Управление печатью и копированием
◦ ...

Согласована на портале № 45612

3. Управление ИТ-инфраструктурой:
◦ Управление сетевой инфраструктурой;
◦ Управление системами управления базами данных;
◦ Резервное копирование и восстановление данных;
◦ Управление инфраструктурными сервисами (электронная почта, телефония, корпоративные информационные системы, видеоконференцсвязь и т.д.);
◦ Управление корпоративными портала и web-сайтами;
◦ Управление информационной безопасностью;
◦ Управление средой виртуализации;
◦ Мониторинг инфраструктуры;
◦ ...
4. Управление рабочими местами пользователей:
◦ Управление операционными системами и базовым ПО;
◦ Поддержка оборудования рабочих мест;
◦ Управление программными активами и лицензиями;
◦ Антивирусная защита рабочих станций;
◦ Резервное копирование и восстановление данных;
◦ Контроль доступа в сеть Интернет;
◦ ...

Основываясь на специфики деятельности поставщика ИТ-услуг с использованием открытых источников Интернет сформировать перечень из 5-и ИТ-услуг, для каждой из которых сформулировать название и краткое описание ИТ-услуги.

2. Описание ИТ-услуг

Для каждой из определенных на первом шаге ИТ-услуги необходимо сделать детальное описание:

1. измеряемые параметры — перечень параметров, от которых зависит стоимость услуги или метрики оценки эффективности;
2. состав ИТ-услуги — перечень основных направлений работ по предоставлению услуги;
3. виды деятельности в процессе предоставления услуги — детальное описание работ, выполняемых в рамках предоставления услуги;
4. потенциальные заказчики — представить портрет потенциальных заказчиков услуги.

3. Формирование каталога ИТ-услуг

На основании информации, подготовленной на первом и втором шагах выполнения задания сформировать каталог ИТ-услуг, в котором каждая услуга представлена в соответствии с примерами.

Примеры описания ИТ-услуг

Название	**Управление серверным оборудованием**
Общая информация	
Описание	Комплексное управление серверами и серверным оборудованием.

Измеряемые параметры	• Количество площадок
	• Количество серверов по типам
	  ◦ Легкие серверы
	  ◦ Blade-системы
	  ◦ Кластеры
	• Количество работ по категориям
	  ◦ Монтаж/демонтаж
	  ◦ Настройка
	  ◦ Обслуживание/ремонт

Согласована на портале № 45612

	○ Консультация ○ Решение инцидентов
Спецификация ИТ-услуги	
Состав	• Инсталляция и поддержка легких серверов • Инсталляция и поддержка Blade-систем • Инсталляция и поддержка кластеров
Видя деятельности	• Монтаж серверов в стойку • Подключение серверов к инженерным сетям • Настройка серверов и серверного оборудования • Профилактическое обслуживание серверов и серверного оборудования • Плановая диагностика серверов и серверного оборудования • Ремонт и модернизация серверов • Демонтаж серверов • Решение инцидентов в работе серверов и серверного оборудования • Консультирование по работе с серверами
Потенциальные заказчики	Крупные предприятия с развитой ИТ- инфраструктурой

Название	**Управление локальными сетями передачи данных**
Общая информация	
Описание	Обеспечение работоспособности и поддержка локальных вычислительных сетей и сетевого оборудования
Измеряемые параметры	• Количество площадок • Количество сетевого оборудования по типам: ○ Коммуникаторы ○ Маршрутизаторы • Протяженность кабельных систем • Количество работ по категориям ○ Монтаж/демонтаж оборудования ○ Настройка ○ Обслуживание/ремонт ○ Консультация ○ Решение инцидентов
Спецификация ИТ-услуги	
Состав	• Управление оборудованием локальных вычислительных сетей • Передача данных по локальным вычислительным сетям
Видя деятельности	• Монтаж оборудование • Подключение оборудования к инженерным

Согласована на портале № 45612

	сетям • Настройка оборудования и пусконаладочные работы • Прокладка кабелей передачи данных • Профилактическое обслуживание оборудования локальной вычислительной сети • Взаимодействие с поставщиками услуг по ремонту оборудования • Мониторинг доступности оборудования локальной сети • Решение инцидентов в работе локальной вычислительной сети • Консультирование по работе с локальной вычислительной сетью • Демонтаж оборудования
Потенциальные заказчики	Компании малого и среднего бизнеса

Название	**Управление печатью и копированием**
Общая информация	
Описание	Обеспечение работоспособности оргтехники
Измеряемые параметры	• Количество площадок • Количество устройств по типам: ◦ Локальные МФУ, принтеры, сканеры ◦ Сетевые МФУ, принтеры, сканеры • Количество работ по категориям ◦ Развертывание / подключение ◦ Настройка ◦ Обслуживание/ремонт ◦ Консультация ◦ Решение инцидентов
Спецификация ИТ-услуги	
Состав	• Предоставление единой точки контакта по вопросам поддержки оргтехники • Управление устройствами копирования и печати • Управление системой сетевой печати • Управление расходными материалами • Управление устройствами сканирования
Видя деятельности	• Прием и регистрация обращений пользователей по вопросам технической поддержки оргтехники • Развертывание систем сетевой печати • Подключение устройств сетевой печати к инженерным сетям

Согласована на портале № 45612

	• Работы по пусконаладке оргтехники • Устранение мелких неполадок в работе оргтехники • Ремонт малой оргтехники • Взаимодействие с поставщиками услуг по ремонту оргтехники • Решение инцидентов в работе систем сетевой печати и оргтехники • Закупка, учет и замена расходных материалов • Подключение устройств печати, сканирования и копирования рабочим станциям и настройка • Консультирование по вопросам работы с оргтехникой • Решение инцидентов с устройствами печати и копирования
Потенциальные заказчики	Компании малого и среднего бизнеса

Название	**Управление рабочими местами пользователей**
Общая информация	
Описание	Выполнение работ по обеспечению и поддержке работоспособности оборудования и базового ПО рабочего места конечных пользователей

Измеряемые параметры	• Количество площадок
	• Количество рабочих мест
	• Количество работ по категориям
	  ◦ Запрос на обслуживание
	  ◦ Решение инцидентов

Спецификация ИТ-услуги	
Состав	• Service Desk • Поддержка операционных систем и базового программного обеспечения • Поддержка оборудования рабочих мест • Управление обновлениями операционных систем и базового программного обеспечения • Антивирусная защита рабочих станций
Видя деятельности	• Прием и регистрация всех обращений пользователей • Выполнение работ по установке и настройке операционных систем и базового программного обеспечения • Консультирование пользователей по работе с операционными системами и базовым

Согласована на портале № 45612

	программным обеспечением • Решение инцидентов в работе операционных систем и программного обеспечения • Сборка, модернизация и мелкий ремонт рабочих станций • Подключение рабочих станций к сетям передачи данных • Выполнение обновлений операционных систем и базового программного обеспечения • Установка антивирусного программного обеспечения на рабочие станции • Обновление антивирусных баз • Профилактическое обслуживание рабочих станций • Лечение вирусов
Потенциальные заказчики	Компании малого и среднего бизнеса

Название	**Управление корпоративными системами документооборота**
Общая информация	
Описание	Обеспечение работоспособности и сопровождение системы документооборота
Измеряемые параметры	• Количество серверов системы • Количество пользователей системы • Объем данных • Количество работ по категориям ◦ Запрос на обслуживание ◦ Решение инцидентов
Спецификация ИТ-услуги	
Состав	• Service Desk • Управление серверным программным обеспечением и базами данных • Управление клиентским программным обеспечением • Управление резервным копированием и восстановлением данных • Развитие функционала системы
Видя деятельности	• Прием и регистрация обращений пользователей • Инсталляция и настройка серверного программного обеспечения и баз данных системы

Согласована на портале № 45612

	• Мониторинг доступности серверного программного обеспечения и баз данных системы • Обновления серверного программного обеспечения и баз данных • Инсталляция и настройка клиентского программного обеспечения • Обновление клиентского программного обеспечения • Управление правами пользователей и доступом к данным • Настройка процедур резервного копирования данных • Решение инцидентов с серверным программным обеспечением и базами данных • Решение инцидентов с клиентским программным обеспечением • Консультирование по работе с клиентским ПО системы • Сбор, документирование и согласование требований по изменениям • Разработка Технического задания • Реализация изменений • Ввод изменений в промышленную эксплуатацию
Потенциальные заказчики	Компании среднего и крупного бизнеса

Выводы по работе

1. Краткая характеристика полученных результатов.
2. Какие новые знания были получены в ходе выполнения работы.
3. Какие практические навыки были получены.

Контрольные вопросы

1. Чем отличается каталог от портфеля ИТ-услуг.
2. Назовите о охарактеризуйте основные части портфеля услуг.
3. В чем заключается основная цель управления портфелем услуг?
4. Какие статусы услугам рекомендуется устанавливать при управлении портфелем услуг?
5. Какая информация об услугах должна отражаться в портфеле услуг?
6. В чем заключается основная цель управления каталогом услуг?
7. Перечислите основные деятельности в рамках управления каталогом услуг.
8. Каким образом каталог услуг связан с управлением спросом?
9. Чем отличаются бизнес-услуги от инфраструктурных услуг?
10. Как можно детализировать деятельность ИТ-услуги в зависимости от объектов обслуживания?

14.1.4. Темы опросов на занятиях

Определения информационных ресурсов, контента, информационных услуг и продуктов. Особенности

Согласована на портале № 45612

информационных ресурсов и их классификация. Особенности информационных ресурсов предприятия и задачи корпоративного управления информацией. Модель управления контентом предприятия и сферы ее применения.

Общие понятия ИТ-услуг: определение, ценность для бизнеса, полезность и качество, составляющие ИТ-услуги, жизненный цикл ИТ-услуги.

Процессная модель управления ИТ-услугами. Основные процессы и деятельности согласно библиотеке инфраструктуры

информационных технологий (IT Infrastructure Library, ITIL): управление портфелем и каталогом ИТ-услуг, управление финансами, управление уровнем услуг, управление мощностями, управление доступностью, управление непрерывностью услуг, управление изменениями, управление событиями, управление инцидентами, управление запросами на обслуживание, управление проблемами, управление сервисными активами и конфигурациями, управление информационной безопасностью, управление поставщиками. Непрерывное улучшение услуг

Организационно-экономические аспекты управления ИТ-услугами: модели предоставления услуг, организационные типы поставщиков. Организация диспетчерской службы (Service Desk). Метод расчета стоимости ИТ-услуг.

14.1.5. Темы рефератов

Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия

Организационная структура ИС-службы

Семантика и форматы информационных ресурсов

Платформы для эффективной корпоративной работы

Решения Hewlett-Packard по управлению информационными системами

Решения IBM по управлению информационными системами

Подход Microsoft к построению управляемых информационных систем

Выбор и управление поставщиками услуг

14.1.6. Темы лабораторных работ

Обзор возможностей ECM-систем

Обзор возможностей существующих решений поддержки процессной модели управления ИТ-услугами

Разработка Service Legal Agreement (SLA)

14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Согласована на портале № 45612

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 45612