

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**
(Финансовый университет)

Новороссийский филиал

Кафедра «Информатика, математика и общегуманитарные науки»

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «Научно-производственное
объединение «НОВОТЕСТ СИСТЕМЫ»»


А.В. Козырь
«29» августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор Новороссийского
филиала Финансового университета


Е.Н. Сеифиева
«29» августа 2019 г.

Рзун Ирина Геннадьевна
**ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕ-
СКИМИ СЕРВИСАМИ**

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по направлению подготовки

38.03.05 «Бизнес-информатика»

Профиль «ИТ-менеджмент в бизнесе»

Рекомендовано Ученым советом Новороссийского филиала Финансового университета

протокол № 14 от «29» августа 2019 г.

Одобрено кафедрой «Информатика, математика и общегуманитарные науки»

протокол № 01 от «27» августа 2019.

Новороссийск 2019

1. Наименование дисциплины

Дисциплина Б1.2.2.4 «Основы управления информационно-технологическими сервисами» согласно плана по направлению 38.03.05 - «Бизнес-информатика».

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине

Дисциплина «Основы управления информационно-технологическими сервисами» обеспечивает формирование следующих компетенций:

ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-24, ПКП-1, ПКП-3

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотношенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-7	Использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- концептуальные основы ИТ-архитектуры;- принципы разработки стандартов и регламентов;- основные принципы и методики описания и разработки ИТ - архитектуры предприятия. Уметь: <ul style="list-style-type: none">- описывать процессы жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий;- разрабатывать и анализировать ИТ- архитектуру предприятия;- разрабатывать конкретные предложения по результатам исследований, готовить справочно- аналитические материалы для принятия управленческих решений по внедрению ИТ-сервисов;- проектировать, внедрять и организовывать эксплуатацию ИТ-сервисов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- методами управления процессами создания и использования ИТ-сервисов.- методами управления процессами жизненного цикла ИТ-сервисов;- методами разработки стандартов и регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий.
ПК-8	Организация взаимодействия с клиентами и партнерами в		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- методы управления ИТ-сервисами;

	процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия		<ul style="list-style-type: none"> - лучшие практики продвижения инновационных ИТ-сервисов. элементы жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятия. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизировать и обобщать информацию, организовывать и проводить исследования в области управления ИТ-сервисов. - наладить взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия. <p>Владеть: методами организации взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия.</p>
ПК-9	Организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы организации взаимодействия с клиентами и партнерами; - задачи управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия. <p>Уметь: наладить взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия.</p> <p>Владеть: методами организации взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия..</p>
ПК-24	Умение консультировать заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия.		<p>Знать: методы и инструменты управления ИТ-инфраструктурой предприятия.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять особенности процессов поддержки и предоставления сервисов; - консультировать заказчиков в вопросах рационального выбора методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия; - использовать лучшие практики продвижения инновационных ИТ-сервисов.

			Владеть: приемами рационального выбора ИТ- сервисов для управления бизнесом.
ПКП-1	Способность формировать цели, приоритеты и ограничения управления качеством ресурсов ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних бизнес- потребностей		Знать: - основы целеполагания; - приоритеты и ограничения управления качеством ресурсов ИТ. Уметь: формулировать цели, приоритеты и ограничения управления качеством ресурсов ИТ. Владеть: - методами проектирования, внедрения и организации эксплуатации ИТ-сервисов; методами управления качеством ресурсов ИТ и изменения их по мере изменения внешних условий и внутренних бизнес-потребностей.
ПКП-3	Умение разрабатывать эффективные коммуникации между ИТ-персоналом и бизнес-пользователями		Знать: потребности бизнес-пользователей и функции ИТ-персонала. Уметь: разрабатывать эффективные коммуникации между ИТ-персоналом и бизнес-пользователями. Владеть: - способностью совершенствования коммуникаций между ИТ-персоналом и бизнес-пользователями; навыками проведения консультаций для заказчиков по вопросам совершенствования ИТ- сервисов предприятия.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы управления информационно-технологическими сервисами» является дисциплиной модуля профиля.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	Семестр 7 Модуль 1 (в часах)
Общая трудоёмкость дисциплины	4 / 144	4 / 144
Контактная работа-Аудиторные занятия	16	16
Лекции	4	4
Семинары, Практические занятия	12	12

<i>Самостоятельная работа</i>	128	128
Вид текущего контроля	Расчетно-аналитическая работа	Расчетно-аналитическая работа
Вид промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН	ЭКЗАМЕН

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объёмов (в академических часах) и видов учебных занятий.

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1: ИТ-сервисы как форма предоставления ценности

Основные понятия ИТ-менеджмента. Понятие ИТ-сервиса. Классификация ключевых характеристик ИТ-сервиса, характеристики ИТ-сервиса (услуги). Основы процессной модели управления ИС-службой в ее взаимосвязи с ИТ-сервисами, с одной стороны, и функциональной моделью с другой. Функциональные области управления службой ИС. Разрыв между требованиями и ожиданиями. Управление услугами. Компонентный и сервисный подход к управлению ИТ-услугами.

Тема 2. ИТIL/ITSM- концептуальная основа процессов ИС-службы

Методологические основы управления ИТ-инфраструктурой предприятия, базирующиеся на библиотеке передового опыта ИТIL и модели ITSM. Общие сведения о библиотеке ИТIL. Процессы поддержки ИТ-сервисов. Процессы предоставления ИТ-сервисов. Соглашение об уровне сервиса. Задачи и диаграммы активности для оперативных и стратегических процессов ИТ-службы современной организации. Роль соглашения об уровне сервиса для ИТ-службы предприятия. Уровни зрелости в соответствии с моделью СММi.

Тема 3. Введение в ИТIL

Основные компоненты библиотеки ИТIL, назначение ИТIL, состав ИТIL, ключевые термины в контексте ИТIL, история развития. Введение в ИТIL. Основные термины. Жизненный цикл услуги. Ценность услуги для заказчика и границы ответственности поставщика.

Тема 4. Построение стратегии как этап жизненного цикла услуг, структура основных процессов этапа

Разработка стратегии как этап жизненного цикла услуг: назначение, основные принципы и результаты. Типы поставщиков услуг. Принцип "4П". Построение стратегии как этап жизненного цикла услуг. Функции и процессы в жизненном цикле услуги. Факторы, влияющие на ценность услуги. Типы поставщиков услуг. Фундаментальные основы планирования. Ключевые деятельности в рамках построения стратегии: определение ценности услуги, формирование портфеля услуг и каталога услуг, управление финансами, моделирование спроса, оптимизация предоставления услуг, возврат инвестиций. Определение возможностей и ценности услуги. Формирование портфеля услуг.

Тема 5. Проектирование услуг как этап жизненного цикла услуг, структура основных процессов этапа

Проектирование услуг как этап жизненного цикла услуг: назначение, основные принципы и результаты. Проектирование услуг как этап жизненного цикла. Проектирование архитектур технологий. Проектирование методов и метрик для измерения. Процессы и деятельности в рамках этапа проектирования услуг: управление каталогом услуг, управление уровнем услуг, управление мощностями и управление доступностью. Ключевые показатели эффективности процесса.

Тема 6. Управление непрерывностью услуг

Процессы и деятельности в рамках этапа проектирования услуг: Управление непрерывностью услуг. Для каждого процесса рассматривается цель, входы и выходы, основные

деятельности и ключевые показатели эффективности. Управление непрерывностью услуг. Управление информационной безопасностью. Преобразование и контроль услуг.

Тема 7. Внедрение как этап жизненного цикла услуг

Внедрение услуг как этап жизненного цикла услуг: назначение, основные принципы, входы и выходы. Основные принципы этапа внедрения.

Тема 8. Решения ведущих ИТ-вендоров по управлению информационными системами

Решения Hewlett-Packard по управлению информационными системами: Методология компании Hewlett-Packard, представленная моделью ITSMReferenceModel и программные средства автоматизации управления ИТ- инфраструктурой предприятия HP OpenView. Модель информационных процессов ITSMReferenceModel. Программные решения HP OpenView. Управление ИТ-ресурсами.

Решения IBM по управлению информационными системами: модель информационных процессов ITPM и семейство продуктов IBM/Tivoli для управления. Модель информационных процессов ITPM. Платформа управления ИТ- инфраструктурой IBM/Tivoli.

Подход Microsoft к построению управляемых информационных систем: набор инструментов, моделей, методик и рекомендаций Microsoft для решения задач управления ИТ-инфраструктурой предприятия, которые призваны обеспечить построение управляемых ИС высокой надежности, доступности и защищенности.

Методологическая основа построения управляемых ИС. Инструментарий управления ИТ-инфраструктурой.

5.2. Учебно-тематический план

Таблица 2

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Трудоемкость в часах						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа	
			Общая	Лекции	Практические и семинарские занятия	Занятия в интерактивных формах		
1	ИТ-сервисы как форма предоставления ценности ITIL/ITSM-концептуальная основа процессов ИС-службы	24	3	1	2	2	21	Аудиторные самостоятельные работы. Участие в решении задач на практических занятиях. Собеседования по домашним заданиям. Контрольная работа.
2	Введение в ITIL Построение стратегии как этап жизненного цикла услуг, структура основных процессов этапа.	24	3	1	2	2	21	
3	Проектирование услуг как этап жизненного	23	2		2	1	21	

	цикла услуг, структура основных процессов этапа							
4	Управление непрерывностью услуг	24	3	1	2	1	21	
5	Внедрение как этап жизненного цикла услуг	24	2	0	2	1	22	
6	Решения ведущих ИТ-вендоров по управлению информационными системами	25	3	1	2	1	22	
Итого		144	16	4	12	8 (50%)	128	

5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Таблица 3

№ темы	Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемых источники	Форма проведения занятий
1.	ИТ-сервисы как форма предоставления ценности	Архитектура платформ ECM-решений	Решение задач в интерактивной форме, проверка самостоятельной работы и разбор ошибок, выполнение аудиторного задания
2	Методологические основы управления ИТ-инфраструктурой предприятия, базирующиеся на библиотеке передового опыта ITIL и	Схема построения типового ECM-решения	Решение задач в интерактивной форме, проверка самостоятельной работы и разбор ошибок, выполнение аудиторного задания
3	Основные компоненты библиотеки ITIL	Аналитическое сравнение ECM-платформ: Oracle, IBM, EMC, OpenText, Microsoft. ;	Решение задач в интерактивной форме, проверка самостоятельной работы и разбор ошибок, выполнение аудиторного задания
4	Функции и процессы в жизненном цикле услуги.	комплексная интегрированная корпоративная ECM-платформа Oracle.	Решение задач в интерактивной форме, проверка самостоятельной работы и разбор

			ошибок, выполнение аудиторного задания
5	Факторы, влияющие на ценность услуги	Полнофункциональные наборы инструментов для управления корпоративным контентом на базе архитектуры IBM ECM	Решение задач в интерактивной форме, проверка самостоятельной работы и разбор ошибок, выполнение аудиторного задания
6	Проектирование услуг как этап жизненного цикла услуг, структура основных процессов этапа.	Администрирование семейства web-сайтов. Визуализация компонентов разрешений. Ограничение доступа к определенной части контента	Решение задач в интерактивной форме, проверка самостоятельной работы и разбор ошибок, выполнение аудиторного задания

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы.

Таблица 4

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
ИТ-сервисы как форма предоставления ценности	Архитектура платформ ECM-решений	Работа с учебной литературой. Решение типовых задач. Разбор вопросов по теме занятия. Выполнение домашних заданий к каждому занятию.
Методологические основы управления ИТ-инфраструктурой предприятия, базирующиеся на библиотеке передового опыта ITIL и	Схема построения типового ECM-решения	Работа с учебной литературой. Решение типовых задач. Разбор вопросов по теме занятия. Выполнение домашних заданий к каждому занятию.
Основные компоненты библиотеки ITIL	Аналитическое сравнение ECM-платформ: Oracle, IBM, EMC, OpenText, Microsoft. ;	Работа с учебной литературой. Решение типовых задач. Разбор вопросов по теме занятия. Выполнение домашних заданий к каждому занятию.
Функции и процессы в жизненном цикле услуги.	комплексная интегрированная корпоративная ECM-платформа Oracle.	Работа с учебной литературой. Решение типовых задач. Разбор

		вопросов по теме занятия. Выполнение домашних заданий к каждому занятию.
Факторы, влияющие на ценность услуги	Полнофункциональные наборы инструментов для управления корпоративным контентом на базе архитектуры IBMЕСМ	Работа с учебной литературой. Решение типовых задач. Разбор вопросов по теме занятия. Выполнение домашних заданий к каждому занятию.

6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса и контроля самостоятельной работы студентов по результатам выполнения контрольной работы. Основными формами текущего контроля знаний являются:

- обсуждение вопросов и задач, вынесенных в планах практических занятий;
- решение задач и их обсуждение;
- выполнение контрольных заданий и обсуждение результатов;
- защита выполненных заданий на компьютере.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Оценка знаний студентов осуществляется в соответствии с нормативными документами Финансового университета с учетом оценки за работу в семестре (выполнение домашней контрольной, аудиторных контрольных работ и домашних заданий, тестов, решение задач, участие в обсуждениях на практических занятиях и др.) и оценки итоговых знаний в ходе зачета.

Методическое обеспечение для аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы

Вопросы

для текущей самостоятельной работы

Вариант 1

Архитектура платформ ЕСМ-решений.

Схема построения типового ЕСМ-решения.

Вариант 2

Аналитическое сравнение ЕСМ-платформ: Oracle, IBM, EMC, OpenText, Microsoft.

Вариант 3

Комплексная интегрированная корпоративная ЕСМ-платформа Oracle.

Вариант 4

Полнофункциональная ЕСМ-платформа EMC Documentum.

Вариант 5

Независимая от инфраструктуры хранения контента ЕСМ-платформа OpenText ECM-Suite.

Вариант 6

Полнофункциональные наборы инструментов для управления корпоративным контентом на базе архитектуры IBMЕСМ.

Вариант 7

Управление доступом пользователей с помощью разрешений на примере функционала SharePoint от Microsoft.

Вариант 8

Администрирование семейства web-сайтов. Визуализация компонентов разрешений. Ограничение доступа к определенной части контента.

Вариант 9

Настройка систем управления контентом на базе localhost.

Вариант 10

Структура системы управления контентом Drupal.

Задания по формированию компетенций:

Задача 1.

Разработать ряд документов, имеющих отношение к управлению сервисами, для предприятия, описанного ниже. Комплект документов должен включать в себя:

1. Подробное описание ИТ-инфраструктуры предприятия. Расчёт совокупной стоимости владения для ИТ-инфраструктуры.
2. Перечень основных ИТ-сервисов для предприятия (не менее 20). Соглашения об уровне сервиса (SLA) для трёх из перечисленных ИТ-сервисов.
3. Проект организационной структуры ИТ-службы на предприятии, с обоснованием. Проект должностных инструкций для сотрудников (1 технического специалиста и 1 менеджера).
4. Служебная записка для руководства предприятия о выборе программного обеспечения для поддержки управления ИТ-сервисами на данном предприятии (с обоснованием выбора и оценками сроков и стоимости внедрения).

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины, содержится в разделе 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и владений

Код компетенции Наименование компетенции	Типовые контрольные задания
ПК-7 Использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий	<ul style="list-style-type: none">- Разрабатывать конкретные предложения по результатам исследований, готовить справочно-аналитические материалы для принятия управленческих решений по внедрению ИТ-сервисов; <p>Задание Разработать шаблоны SLA, OLA и UC для использования ИТ-организацией, предоставляющей услуги автоматизации бизнес-процессов. Программные компоненты услуги разрабатываются ИТ-организацией, лицензии на программную платформу и инструментарий разработки находятся в собственности бизнес-организации и доступны для использования ИТ-организацией, аппаратная платформа предоставляется внешним провайдером по схеме SaaS.</p>
ПК-8 Организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-	<ul style="list-style-type: none">- Систематизировать и обобщать информацию, организовывать и проводить исследования в области управления ИТ-сервисов. <p>Задание ИТ-организация рассматривает несколько вариантов разработки ИТ-услуги: 1) полностью самостоятельная</p>

инфраструктуры предприятия	разработка и предоставление услуги; 2) привлечение единственного внешнего подрядчика для проектирования и разработки услуги; 3) создание консорциума независимых подрядчиков; 4) привлечение генерального подрядчика, возможно, привлекающего субподрядчиков; 5) привлечение персонала на условиях аутстаффинга. Проанализировать достоинства и недостатки каждого варианта с точки зрения обеспечения качества услуги и снижения трудоёмкости её разработки при условии, что в ИТ-организации внедрены все процессы ITIL версии 2.
ПК-9 Организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия	<p>Наладить взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия.</p> <p>Задание</p> <p>ИТ-организация рассматривает несколько вариантов разработки ИТ-услуги, связанной с доступом к конфиденциальной информации: 1) полностью самостоятельная разработка и предоставление услуги; 2) привлечение единственного внешнего подрядчика для проектирования и разработки услуги; 3) создание консорциума независимых подрядчиков; 4) привлечение генерального подрядчика, возможно, привлекающего субподрядчиков; 5) привлечение персонала на условиях аутстаффинга. Проанализировать достоинства и недостатки каждого варианта с точки зрения рисков нарушения ИБ при условии, что в ИТ-организации внедрены все процессы ITIL версии 2.</p>
ПК-24 Умение консультировать заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия.	<p>- Определять особенности процессов поддержки и предоставления сервисов; -консультировать заказчиков в вопросах рационального выбора методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия;</p> <p>Задание</p> <p>ИТ-организация компании «Х» принимает решение заменить часть своих действующих ИТ-услуг облачными ИТ-услугами, предоставляемыми внешним провайдером. В частности, предполагается заменить часть бизнес-приложений собственной разработки стандартными приложениями по схеме SaaS. Как и какие ITSM-процессы должна изменить ИТ-организация для поддержания существующего уровня качества ИТ-услуг? Какие требования нужно внести в контракты с внешним провайдером?</p>
ПКП-1 Способность формировать цели, приоритеты и ограничения управления качеством ресурсов ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий	<p>формулировать цели, приоритеты и ограничения управления качеством ресурсов ИТ.</p> <p>Задание</p> <p>ИТ-организация, оказывающая услуги бизнес-заказчикам, столкнулась с проблемой назначения приоритетов работам по созданию ИТ-услуг. Из-за изменений в ассортименте товаров и услуг</p>

и внутренних бизнес-потребностей	бизнес-организации и неопределённости спроса на новые товары и услуги ценность для организации бизнес-процессов, связанных с производством и продажей товаров и услуг, изменилась. Соответственно, старые правила назначения приоритетов работам по автоматизации бизнес-процессов перестали соответствовать требованиям бизнес-заказчиков. Новые правила пока не сформировались, поэтому приоритеты, назначенные Service Desk стали постоянно вызывать возражения заказчиков услуг. Как можно регламентировать взаимоотношения ИТ-организации и бизнесзаказчиков, чтобы снизить негативный эффект от изменений в бизнесе? Ответ обоснуйте
ПКП-3 Умение разрабатывать эффективные коммуникации между ИТ-персоналом и бизнес-пользователями	разрабатывать эффективные коммуникации между ИТ-персоналом и бизнес-пользователями. Задание ИТ-организация компании «Х» принимает решение заменить часть своих действующих ИТ-услуг облачными ИТ-услугами, предоставляемыми внешним провайдером. В частности, предполагается заменить часть бизнес-приложений собственной разработки стандартными приложениями по схеме SaaS. Как и какие ITSM-процессы должна изменить ИТ-организация для поддержания существующего уровня качества ИТ-услуг? Какие требования нужно внести в контракты с внешним провайдером?

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Основные виды информационных ресурсов организации: данные, информация и знания.
2. Понятие документированных, электронных и не документированных информационных ресурсов.
3. Право на доступ к информации.
4. Критерии оценки информации: систематичность, естественность и возможность повторного использования.
5. Роль и значение информационных ресурсов в информатизации общества.
6. Паспорт информационного ресурса.
7. Технологии управления информационными ресурсами.
8. Понятие информационной системы.
9. Особенности и эволюция информационных систем.
10. Закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
11. Эволюция изменений технологии и бизнес-условий. Смена парадигм в управлении документами: от бумажных документов к электронным, использование Интернет-публикаций.
12. Понятие «контент». Коллаборативный контент, предоставляемый глобальной сетью. Баланс между потреблением и созданием контента на рабочих местах.
13. Структура контента, неструктурированная информация и проблемы ее использования в бизнес-целях.
14. Концепция ECM (enterprisecontentmanagement).
15. Модель зрелости контента: индивидуальная работа, работа в командах, работа в масштабе всего предприятия, инновации для роста.

16. Трансформация в модели зрелости контента: внесение изменений в основные аспекты (персонал, системы и процессы) для обеспечения их соответствия этапу зрелости.
17. Жизненный цикл контента как ключевой элемент базовой модели управления контентом.
18. Составные части жизненного цикла контента: управление получением, хранением и предоставлением информации в разрезе трех измерений - предприятие, контент, управление.
19. Получение контента: сканирование, преобразование, передача через Интернет и сбор информации - в разрезе измерений жизненного цикла.
20. Хранение контента в разрезе измерений жизненного цикла.
21. Предоставление контента в разрезе измерений жизненного цикла.
22. Модель многомерного куба жизненного цикла контента.
23. Измерение и оценка контента.
24. Сложности согласования архитектуры ЕСМ с корпоративными стейк-холдерами при использовании различных ИТ-решений.
25. История и перспективы развития ведущих ЕСМ-технологий. Классификация прикладных архитектур для реализации систем управления контентом предприятия (ЕСМ).
26. Применение облачных сервисов для управления контентом: SaaS - технология. SaaS как наиболее востребованное решение для создания среды совместной работы над документами и другой коллаборации (совместной работы над задачами).
27. Принцип мультиплатформенности в SaaS модели.
28. Предложения для реализации модели SaaS: Dropbox.com, Box.com, GoogleDisk, AlfrescoCloud, SharedDrive.
29. Причины миграции систем управления корпоративным контентом в модель SaaS, проблемы кастомизации и ее интеграции со смежными информационными системами.
30. Компоненты ЕСМ-сервисов (контентных сервисов) и их выбор при разработке (внедрении) ЕСМ-систем.
31. Применение проприетарных и OpenSource -платформ для управления контентом, сравнительный анализ.
32. Функциональные возможности ЕСМ-систем: управление документами (DocumentManagement, DM) - регистрация, контроль версий, обеспечение безопасности и библиотечные службы для деловых документов; работа с образами документов (DocumentImaging, DI)
33. Функциональные возможности ЕСМ-систем: управление документами (DocumentManagement, DM) - полный цикл работы с бумажными документами, включая их преобразование в электронный вид и оцифровку; управление записями (RecordsManagement, RM)
34. Функциональные возможности ЕСМ-систем: управление документами (DocumentManagement, DM) - долгосрочное архивирование и автоматизация сохранения документов в соответствии с нормативными требованиями; управление потоками работ (Workflow)
35. Функциональные возможности ЕСМ-систем: управление документами (DocumentManagement, DM) - поддержка бизнес-процессов и маршрутизация контента в соответствии с рабочими заданиями и состояниями;
36. Управление веб-контентом (WebContentManagement, WCM) - автоматизация функций веб-мастера, управление знаниями (KnowledgeManagement, KM), а также управление динамическим контентом и взаимодействием с пользователем; документо-ориентированная групповая работа (Document-CentricCollaboration)

37. Управление веб-контентом (WebContentManagement, WCM)- коллективная работа с документами и поддержка проектных команд.

38. Анализ рынка ECM - систем: Логика ECM, Alfresco, EMC Documentum, DIRECTUM, OpenText, ABBYY и др. «Магический квадрат» Gartner для рынка ECM.

39. Развитие ECM как этап внедрения концепции управления знаниями. Управление изменениями: информационная культура и коллективное использование знаний.

40. ECM -технологии для формирования профессиональных сообществ.

41. Корпоративные порталы как единая точка доступа к информационным ресурсам предприятия.

Пример экзаменационного билета

**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве РФ»
Новороссийский филиал Финуниверситета**

Кафедра «**Информатика, математика и общегуманитарные науки**»
Дисциплина «**Основы управления информационно-технологическими сервисами**»
Филиал **Новороссийский филиал Финуниверситета**
Форма обучения _____
Направление **38.03.05**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Сложности согласования архитектуры ECM с корпоративными стейк-холдерами при использовании различных ИТ-решений. . **15 баллов**

2. Критерии оценки информации: систематичность, естественность и возможность повторного использования t. **15 баллов**

Задача (30 баллов)

ИТ-организация компании «Х» принимает решение заменить часть своих действующих ИТ-услуг облачными ИТ-услугами, предоставляемыми внешним провайдером. В частности, предполагается заменить часть бизнес-приложений собственной разработки стандартными приложениями по схеме SaaS. Как и какие ITSM-процессы должна изменить ИТ-организация для поддержания существующего уровня качества ИТ-услуг? Какие требования нужно внести в контракты с внешним провайдером?

Подготовил:

И.Г.Рзун

Утверждаю:

Зав. кафедрой «Информатика, математика
и общегуманитарные науки»

Гаража Н.А.

Дата «__» _____ 20__ г.

ВОПРОСЫ

для самоконтроля

1. Применение облачных сервисов для управления контентом: SaaS - технология. SaaS как наиболее востребованное решения для создания среды совместной работы над документами и другой коллабора-ции (совместной работы над задачами).

2. Принцип мультиплатформенности в SaaS модели.

3. Предложения для реализации модели SaaS: Dropbox.com, Box.com, GoogleDisk, AlfrescoCloud, SharedDrive.

4. Причины миграции систем управления корпоративным контентом в модель SaaS, проблемы кастомизации и ее интеграции со смежными информационными системами.

5. Компоненты ECM-сервисов (контентных сервисов) и их выбор при разработке (внедрении) ECM-систем.

6. Применение проприетарных и OpenSource -платформ для управления контентом, сравнительный анализ.

7. Функциональные возможности ECM-систем: управление документами (DocumentManagement, DM) - регистрация, контроль версий, обеспечение безопасности и библиотечные службы для деловых документов; работа с образами документов (DocumentImaging, DI)

8. Функциональные возможности ECM-систем: управление документами (DocumentManagement, DM) - полный цикл работы с бумажными документами, включая их преобразование в электронный вид и оцифровку; управление записями (RecordsManagement, RM)

9. Функциональные возможности ECM-систем: управление документами (DocumentManagement, DM) - долгосрочное архивирование и автоматизация сохранения документов в соответствии с нормативными требованиями; управление потоками работ (Workflow)

10. Функциональные возможности ECM-систем: управление документами (DocumentManagement, DM) - поддержка бизнес-процессов и маршрутизация контента в соответствии с рабочими заданиями и состояниями;

Управление веб-контентом (WebContentManagement, WCM) - автоматизация функций веб-мастера, управление знаниями (KnowledgeManagement, KM), а также управление динамическим контентом и взаимодействием с пользователем; документо-ориентированная групповая работа (Document-CentricCollaboration)

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная:

1. *Андык, В. С.* Автоматизированные системы управления технологическими процессами на ТЭС : учебник для вузов / В. С. Андык. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 407 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05087-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/avtomatizirovannye-sistemy-upravleniya-tehnologicheskimi-processami-na-tes-45451

2. *Трофимов, В. В.* Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 238 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01935-3. URL: <https://www.biblio-online.ru/viewer/39752ABD-6BE0-42E2-A8A2-96C8CB534225#page/1>(дата обращения 27.08.2017г)

3. *Купцова, Е. В.* Бизнес-планирование : учебник и практикум для вузов / Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 435 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8377-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/biznes-planirovanie-450359

4. *Казанский, А. А.* Прикладное программирование на excel 2013 : учебное пособие для прикладного бакалавриата / А. А. Казанский. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 159 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-00334-5. URL:<https://www.biblio-online.ru/viewer/61398439-C8A0-480C-9D54-5FC34132F5D2#/>(дата обращения 27.08.2017г)

5. *Бородин, И. Ф.* Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для вузов / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр.

и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 386 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07895-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/avtomatizaciya-tehnologicheskikh-processov-i-sistemy-avtomaticheskogo-upravleniya-453023

б.

б) дополнительная:

1. *Казарин, О. В.* Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для вузов / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 312 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9043-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/programmno-apparatnye-sredstva-zaschity-informacii-zaschita-programmnogo-obespecheniya-452368
2. *Грекул, В. И.* Проектирование информационных систем : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 385 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8764-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/proektirovanie-informacionnyh-sistem-433607

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

1. Библиотечно-информационный комплекс Финансового университета при Правительстве РФ. Адрес: <http://library.fa.ru>
2. Образовательный портал Финансового университета при Правительстве РФ. Адрес: <http://www.fa.ru/Pages/home.aspx> Доступ по логину и паролю.
3. Федеральная ЭБС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Адрес: <http://window.edu.ru> Свободный доступ.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Студентам необходимо ознакомиться: - с содержанием рабочей программы дисциплины (далее – РПД), с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимися на образовательном портале, с графиком текущих консультаций ведущего занятия преподавателя.

Студентам следует:

- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал соответствующей темы занятия;
- при подготовке к практическим занятиям желательно использовать не только лекции, но и другую учебную литературу;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении, при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- в ходе семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. На практических занятиях используется проблемно-деятельностный подход для решения практических задач. Сущность проблемно-деятельностного обучения заключается в том, что в процессе учебных занятий создаются специальные условия, в которых обучающийся, опираясь на приобретенные знания, мысленно и практически

действует в целях поиска и обоснования наиболее оптимальных вариантов ее решения. Создается проблемная задача, студенты знакомятся с задачей, анализируют ее, выделяют лежащее в ее основе противоречие, создают и обосновывают модель своих возможных действий по разрешению проблемной ситуации, пробуют разрешить возникшую проблему на основе имеющихся у них знаний, выстраивают модель своих действий по ее решению.

Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных работ

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны выполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению. Студентам следует:

- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПД;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы.

Методические рекомендации по работе с литературой

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, выполнение домашней или контрольной работы, начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и дома. К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература. Основная литература – это учебники и учебные пособия. Дополнительная литература – это монографии, сборники научных трудов, журнальные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет-ресурсы. Рекомендации студенту:

– выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие – прочитать быстро;

– в книге или журнале, принадлежащем самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет – источником целесообразно также выделять важную информацию;

– если книга или журнал являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».

Изучение дисциплины осуществляется в течение 7 семестра. При этом аудиторские занятия (семинары) проходят по утвержденному расписанию, а текущие консультации по дисциплине – в соответствии с графиком, который формируется в начале семестра. Студенты должны обратить внимание на перечень основных контрольных мероприятий, которые проводятся в соответствии с рабочей программой на текущий семестр.

В течении семестра студенты выполняют контрольную работу. При решении задач контрольной работы студенты могут пользоваться рекомендованной литературой и интернет-ресурсами. Демонстрационные варианты контрольной работы приведены в п. 6.2. Контрольная работа выполняется на компьютере (аудиторная) или на листах (домашняя) на усмотрение преподавателя. Допускается оформление решения заданий домашней контрольной работы от руки (набор текста и формул на компьютере не обязателен). Оформляется титульный лист, выполненная работа с титульным листом в назначенный день сдается на проверку преподавателю.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем.

11.1 Комплект лицензионного программного обеспечения.

- А) Продукты компании Microsoft включая ОС Windows 10 и Office 365
- Б) Антивирусная защита ESET NOD32

11.2 Современные профессиональные базы данных и информационные

- 1) Базы данных Федеральной службы государственной статистики - http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/
- 2) Научная электронная библиотека - www.elibrary.ru
- 3) **Национальная электронная библиотека (НЭБ)** объединяет фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровня, библиотек научных и образовательных учреждений, а также правообладателей. Обеспечивает доступ ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. <http://нэб.рф/>
- 4) Общедоступная база данных профессиональных сообществ и их членов Министерства труда и социальной защиты России - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/spravochniki-i-klassifikatory-i-bazy-dannykh/centralnyj-katalog-professionalnyh-soobsestv/>
- 5) Открытый архив результатов исследований ЦЭМИ РАН - <http://www.cemi.rssi.ru/archive/>
- 6) Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных WebofScience - <https://apps.webofknowledge.com>
- 7) Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus - <https://www.scopus.com>
- 8) Университетская информационная система РОССИЯ (УИС Россия) - <https://uisrussia.msu.ru/>
- 9) Разработки фирмы "1С», специализирующейся на разработке, дистрибьюции, издании и поддержке компьютерных программ делового и домашнего назначения - <http://1c.ru/> .
- 10) **БД «Персонал» Издательского дома «Гребенников»** - вопросы кадрового менеджмента: мотивация, оплата труда, нематериальная мотивация, обучение и тренинг, лояльность персонала и т. д. Значительное количество исследований посвящено психологическим аспектам управления кадрами; <https://grebennikon.ru/cat-sn-4.html>
- 11) Общедоступная база данных профессиональных сообществ и их членов Министерства труда и социальной защиты России - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/spravochniki-i-klassifikatory-i-bazy-dannykh/centralnyj-katalog-professionalnyh-soobsestv/>
- 12) **Коллекция «Экономика и управление» ЭБС «ZNANIUM.COM»** - учебные, научные и научно-популярные материалы по экономике, менеджменту, управлению персоналом, государственному и муниципальному управлению, бизнес-информатике; [http://znanium.com/catalog/okco/08.0000./](http://znanium.com/catalog/okco/08.0000/)
- 13) **Коллекция «Бизнес. Экономика» ЭБС «Юрайт»** - учебники и учебные пособия по экономике, банковскому делу, предпринимательству, менеджменту, маркетингу, рекламе и т.д.; <https://www.biblio-online.ru/catalog/full/biznes-ekonomika>
- 14) **Коллекция «Экономика и менеджмент» ЭБС издательства «Лань»** - книги по банковскому делу, бухгалтерскому учету, аудиту, государственному и муниципальному

управлению, делопроизводству, инновационному и информационному менеджменту, истории и философии экономики, логистике, маркетингу, менеджменту, экономической теории, налогам и налогообложению, праву, статистике, страхованию и т.д. издательства «Дашков и К», «Флинта», научные журналы;
https://e.lanbook.com/books/1029#ekonomika_i_menedzment_0_header

15) Коллекция «Экономика и право» ЭБС «Университетская библиотека онлайн» включает издания по экономике, актуальным проблемам экономики, бизне-психологии, бухгалтерскому учету, аудиту, налогообложению, истории экономики, маркетингу, рекламе, PR, менеджменту, теории организации и управления, общей теории экономики, правоведению, праву зарубежных стран, праву РФ, истории права,
https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_red&sel_node=1378,1371&s_meta=4

16) Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент» - <http://ecsocman.hse.ru>

17) БД «Маркетинг» Издательского дома «Гребенников»- затронуты абсолютно все аспекты маркетинга, в том числе реклама и теория рекламы, брендинг, интернет-маркетинг, исследования потребителей, маркетинговые стратегии, коммуникационная политика, директ-маркетинг, маркетинг услуг, событийный маркетинг, управление продажами и т. д.; <https://grebennikon.ru/cat-sn-1.html>

18) БД «Менеджмент» Издательского дома «Гребенников» - статьи, посвященные вопросам управления проектами, структурного и стратегического менеджмента, кадрового менеджмента, логистики; <https://grebennikon.ru/cat-sn-2.html>

19) БД «Финансы» Издательского дома «Гребенников» - статьи из 3 специализированных журналов: «Управление корпоративными финансами», «Управление финансовыми рисками», «Управленческий учет и финансы». Раскрываются темы финансового анализа, бюджетирования, планирования инвестиций, риск-менеджмента, налогового планирования, бухгалтерского и управленческого учета; <https://grebennikon.ru/cat-sn-3.html>

20) БД «Журналы России по вопросам экономики и финансов» компании «Ист Вью» - ведущие и наиболее популярные газеты; российские научные журналы по экономике; специализированные издания по бухгалтерскому учету, экономическому анализу и финансам; <https://dlib.eastview.com/browse/udb/1190>

21) БД «Журналы России по информационным технологиям» компании «Ист Вью» - издания, предназначенные для программистов, специалистов по информационной безопасности, дизайнеров и любителей компьютерных технологий; <https://dlib.eastview.com/browse/udb/2071>

22) БД «Журналы России по экономике и предпринимательству» компании «Ист Вью» - ведущие и наиболее популярные журналы по управлению предприятием, финансовой аналитике, маркетингу и др.; <https://dlib.eastview.com/browse/udb/2250>

23) БД «Издания по общественным и гуманитарным наукам» компании «Ист Вью» - десятки ведущих российских периодических публикаций по гуманитарным наукам - журналам институтов Российской Академии наук, охватывающим области от археологии до лингвистики, так называемым "толстым журналам", начиная со знаменитого "Нового мира", и независимым научным журналам. Полные тексты исследований и художественных произведений воспроизводятся с нумерацией страниц оригинала, облегчающей библиографические ссылки на источники; <https://dlib.eastview.com/browse/udb/4>

24) БД «Статистические издания России и стран СНГ» компании «Ист Вью» - издания, выпускаемые Федеральной службой государственной статистики Российской Федерации и Межгосударственным статистическим комитетом СНГ, начиная с 1996 г. В базе данных также находятся все материалы Всероссийской переписи населения 2002 г. (14 томов), представленные как на русском, так и на английском языках; <https://dlib.eastview.com/browse/udb/1650>

11.3 Сертифицированные программные и аппаратные средств защиты информации

Сертифицированные программные и аппаратные средств защиты информации не предусмотрены

12 Описание материально-технической база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для осуществления образовательного процесса в рамках дисциплины необходимо наличие специальных помещений.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения лекций, семинарских и практических занятий, выполнения курсовых групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Проведение лекций и семинаров в рамках дисциплины осуществляется в помещениях:

- оснащенных демонстрационным оборудованием;
- оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет»;
- обеспечивающих доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.