

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

Тульский филиал Финуниверситета

Кафедра «Математика и информатика»

УТВЕРЖДАЮ



Директор Тульского филиала

Г.В. Кузнецов

26 мая 2026 г.

Приложение к рабочей программе дисциплины

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

Направление подготовки 38.03.05 – Бизнес-информатика,
образовательная программа «Цифровая трансформация управления
бизнесом»,

Профиль: ИТ-менеджмент в бизнесе

Фамилия И.О. научно-педагогического работника филиала, ответственного
за актуализацию РПД Ю.В. Бурцева

Год утверждения рабочей программы дисциплины – 2024

*Одобрено кафедрой «Математика и информатика»
Протокол от 05 мая 2026 г. № 11*

Тула 2026

Содержание приложения

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с планируемыми результатами обучения по дисциплине	3
4. Объём дисциплины в зачётных единицах и в академических часах с выделением объёма аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся	4
5.2 Учебно-тематический план	4
5.3 Содержание семинаров, практических занятий	5
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	7
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы	7
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю ..	8
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	10
7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний	10
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	20
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	21
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	21
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем	22
11.1. Комплект лицензионного программного обеспечения	22
11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	22
11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации	22
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	23

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с планируемыми результатами обучения по дисциплине

В совокупности с другими дисциплинами дисциплина обеспечивает формирование следующих компетенций

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
ПКН-5	Способность консультировать по выбору модели жизненного цикла ИС и содержанию основных этапов жизненного цикла ИС	1. Применяет на практике знания моделей жизненного цикла ИС.	Знать: виды моделей жизненного цикла ИС. Уметь: определять последовательность действий при использовании различных моделей жизненного цикла ИС.
		2. Демонстрирует знание особенности фаз жизненного цикла ИС.	Знать: содержание основных этапов жизненного цикла ИС; назначение и особенности использования моделей ИС на различных фазах жизненного цикла ИС. Уметь: применять различные модели для анализа предметной области и проектирования ИС.
		3. Консультирует по вопросам управления фазами жизненного цикла ИС.	Знать: проблемы, риски и последствия плохой управляемости требований в рамках жизненного цикла ИС; лучшие практики разработки и внедрения ИС от ведущих международных вендоров. Уметь: использовать программное обеспечение для автоматизации коллективной работы с требованиями; использовать модели ИС на разных фазах жизненного цикла ИС.
		4. Подготавливает документацию на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ.	Знать: современные методики, стандарты и шаблоны документирования требований к ИС. Уметь: документировать требования к ИС с использованием современных подходов.
ПКН-9	Способность	1. Демонстрирует знания о	Знать: возможные варианты

	управлять моделью сорсинга	моделях сорсинга.	разработки информационных систем; различия в организации процесса внедрения при выборе различных моделей сорсинга. Уметь: обосновывать выбор модели сорсинга для внедрения информационной системы.
		2. Применяет различные модели сорсинга для конкретных предприятий.	Знать: основные модели сорсинга и их особенности развертывания и применения. Уметь: управлять процессом внедрения/разработки ИС при выбранной модели сорсинга.

4. Объём дисциплины в зачётных единицах и в академических часах с выделением объёма аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

Таблица 2

Вид учебной работы	з/е, часы	Семестр 3
Общая трудоемкость дисциплины	4/144	144
Контактные занятия - Аудиторные занятия	50	50
Лекции (Л)	16	16
Семинары	34	34
Самостоятельная работа	94	94
Вид текущего контроля	контрольная работа	контрольная работа
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Экзамен

5.2 Учебно-тематический план

Таблица 3

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах					Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная работа - Аудиторная работа			Самостояте льная работа	
			Общая, в т.ч.:	Лекции	Семинары, практические занятия		
1.	Компоненты организации как объекта управления	18	6	2	4	12	Выполнение и защита практических заданий
2.	Повышение эффективности управления организацией на	18	6	2	4	12	Выполнение и защита практических заданий

	основе процессного подхода						
3.	Ключевые информационные системы проектных организаций	18	6	2	4	12	Выполнение и защита практических заданий
4.	Ключевые информационные системы производственных и дистрибуторских организаций	18	6	2	4	12	Выполнение и защита практических заданий
5.	Ключевые информационные системы сервисных организаций	18	6	2	4	12	Выполнение и защита практических заданий
6.	Управление ИТ- сервисами организации	18	6	2	4	12	Выполнение и защита практических заданий
7.	Особенности проектов цифровой трансформации организации	18	6	2	4	12	Выполнение и защита практических заданий
8.	Особенности отраслевых и государственных информационных систем	18	8	2	6	10	Выполнение и защита практических заданий
	В целом по дисциплине	144	50	16	34	94	Согласно учебному плану: контрольная работа
	Итого в %	100	35	32	68	65	

5.3 Содержание семинаров, практических занятий

Таблица 4

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8,9 (указывается раздел и порядковый номер источника)	Формы проведения занятий
Компоненты организации как объекта управления	1. Информационные системы: индивидуальные, коллективные, организационные и	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач,

	межорганизационные. 2. Точки зрения на ИС: с позиций функционирования (развертывания бизнес-процесса, внутри и по границам организации), с позиции структуры (стабильной характеристикой предприятия). 3. Роль информации в системе с позиций видения организации, ограниченной функциональными аспектами. Рекомендуемые источники: 8(1-2)	подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Повышение эффективности управления организацией на основе процессного подхода	1. Сравнительный анализ прикладных бизнес-решений. Потенциал рынка ИТ. 2. Процессный подход к управлению эффективностью деятельности организации. Рекомендуемые источники: 8(1-2)	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Ключевые информационные системы проектных организаций	1. Сравнительный анализ прикладных бизнес-решений. Потенциал рынка ИТ. 2. Концепция и системы управления информационным контентом организации. 3. Краудсорсинг как инструмент мобилизации интеллектуальных ресурсов с помощью ИТ	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Ключевые информационные системы производственных и дистрибуторских организаций	1. Сравнительный анализ прикладных бизнес-решений. 2. EIS (Enterprise information system) и MIS (Management information system) в производственных предприятиях. 3. Функциональная структура базовой корпоративной информационной системы класса ERP (Информационных систем управления ресурсами предприятия). Рекомендуемые источники: 8(1-2)	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Ключевые информационные системы сервисных организаций	1. Сравнительный анализ прикладных бизнес-решений. 2. Ведущие разработчики информационных систем в России и мире. 3. Ключевые интеграторы в России: внедрение и адаптация бизнес-решений. Рекомендуемые источники: 8(1-2)	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Управление ИТ-сервисами организации	1. Общие требования к управлению ИТ-сервисами в организации: Cobit и корпоративное управление. 2. Модели сорсинга. 3. Оценка зрелости управления ИТ в	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, подготовка

	организации. Рекомендуемые источники: 8(1-2)	сообщения на занятие (командная работа)
Особенности проектов цифровой трансформации организации	1. Возможности информационных систем и изменение фокуса стратегии развития организаций. 2. Матрица МакФарлана. 3. Модель стратегического выравнивания Хендерсона и Венкатрамана. 4. Выбор модели сорсинга при внедрении информационной системы. Рекомендуемые источники: 8(1-2)	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Особенности отраслевых и государственных информационных систем	1. Государственные информационные системы. СМЭВ. 2. Информационные системы Министерств и ведомств (Минфин РФ, Казначейство РФ, ФНС России и др.): направления развития, текущие возможности. Открытые данные. Рекомендуемые источники: 8(1-2)	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, подготовка сообщения на занятие (командная работа)

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 5

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Компоненты организации как объекта управления	Роль архитектурного подхода в управлении требованиями к ИС.	Работа с учебной литературой, подготовка к семинарским, практическим занятиям. Выполнение заданий контрольной работы.
Повышение эффективности управления организацией на основе процессного подхода	Изучение возможностей ELMA Designer. Моделирование бизнес-процессов.	Работа с учебной литературой, подготовка к семинарским, практическим занятиям. Выполнение заданий контрольной работы.
Ключевые информационные системы проектных организаций	Конструкторское сопровождение при эксплуатации высокотехнологичных изделий. Подходы и ограничения в реализации интегрированной информационной поддержки при	Работа с учебной литературой, подготовка к семинарским, практическим занятиям. Выполнение заданий контрольной работы.

	управлении жизненным циклом изделий. Модели краудсорсинга в проектных организациях.	
Ключевые информационные системы производственных и дистрибуторских организаций	Компоненты единого информационного пространства. Выгоды и преимущества интегрированного планирования ресурсов организации.	Работа с учебной литературой, подготовка к семинарским, практическим занятиям. Выполнение заданий контрольной работы.
Ключевые информационные системы сервисных организаций	Микросервисная архитектура построения ИС: примеры проектов развития унаследованных систем.	Работа с учебной литературой, подготовка к семинарским, практическим занятиям. Выполнение заданий контрольной работы.
Управление ИТ-сервисами организации	Сравнение российского и мирового ИТ-рынков по темпам роста в выделенном секторе бизнес-решений. Интернет в изменении конкурентного ландшафта для управления ИТ в различных отраслях.	Работа с учебной литературой, подготовка к семинарским, практическим занятиям. Выполнение заданий контрольной работы.
Особенности проектов цифровой трансформации организации	Вопросы внедрения информационных систем в различных отраслях: основные проблемы внедрения, ожидаемые эффекты. Анализ проектов на основе открытых данных. Примеры управления процессом внедрения/разработки ИС при выбранной модели сорсинга. Опыт российских компаний.	Работа с учебной литературой, подготовка к семинарским, практическим занятиям. Выполнение заданий контрольной работы
Особенности отраслевых и государственных информационных систем	Ландшафт информатизации госсектора: подходы, прогнозы, ограничения.	Работа с учебной литературой, подготовка к семинарским, практическим занятиям. Выполнение заданий контрольной работы

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

Вопросы для подготовки к текущему контролю

1. Информационная система как многомерный объект: информационное, технологическое и организационное измерения. Информационные системы: индивидуальные, коллективные, организационные и межорганизационные.

2. Точки зрения на ИС: с позиций функционирования (развертывания бизнес-процесса, внутри и по границам организации), с позиции структуры (стабильной характеристикой предприятия).

3. Роль информации в системе с позиций видения организации, ограниченной функциональными аспектами.

4. Базовые потребности: вытекающие из развертывания бизнес-процесса, вытекающие из требований коммуникации между бизнес-процессами.

Примерные задания для семинарских занятий

1. Рассмотреть предложенный кейс (или использовать аналитические материалы реальной компании, чтобы обосновать возможные перспективы развития задач информации, предлагаемых руководством компании. Ответ подкрепить результатами анализа ИТ-рынка, полученного на основе исследования данных из открытых источников.

2. Рассмотрев отчетные материалы о деятельности компании, дать оценку уровня информатизации и степени зрелости бизнес-процессов. Исходя из обозначенных проблем компании, предложить план совершенствования ее информационного обеспечения (возможно использовать материалы реальной организации). Ответ подкрепить результатами анализа ИТ-рынка, полученного на основе исследования данных из открытых источников.

Примерные вопросы для контрольной работы

1. Методы оценки конкурентоспособности организации.
2. Исследование эффективности инвестиций и окупаемости вложений.
3. Определение критериев качества информационных систем.
4. Тенденции развития информационных технологий/информационных систем (ИТ/ИС).
5. Оценка конкурентных преимуществ информационных продуктов.
6. Настройки системы и решение производственных задач.

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости

Организация текущего контроля успеваемости обучающихся по итогам семестра (модуля), по программам бакалавриата и магистратуры в соответствии с учебными планами по направлениям подготовки высшего образования утверждена приказом ректора Финансового университета от 23.03.2017 №0557/о «Об утверждении Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете».

Таблица 6 - Виды работ обучающегося, формирующие текущий контроль по дисциплине

Вид учебной деятельности	Баллы	Максимум за
--------------------------	-------	-------------

		семестр (модуль)
Выполнение и защита контрольной работы	10	10
Аудиторная контрольная/срезовая работа	5	10
Тестирование/блиц опросы	0,2	10
Посещение занятий, ведение конспекта лекции/семинара и работа с ним	0,1	4
Активное участие в интерактивном процессе выполнения практических заданий на семинарском занятии	0,1	6
Всего за семестр (модуль)	40	

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

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

7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

Таблица 7

Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые задания
ПКН-5 Способность консультировать по выбору модели жизненного цикла ИС и содержанию основных этапов жизненного цикла ИС	1. Применяет на практике знания моделей жизненного цикла ИС.	Знать: виды моделей жизненного цикла ИС. Уметь: определять последовательность действий при использовании различных моделей жизненного цикла ИС.	Задание. Крупная консалтинговая компания для расширения ассортимента своих услуг приобрела другую консалтинговую компанию, специализирующуюся в фармацевтической отрасли. В результате поглощения сотрудники новой компании должны перейти на новую корпоративную информационную систему, а также включиться в использование и развитие корпоративного портала знаний. Предложите необходимые шаги (этапы) по интеграции новых информационных технологий

			и систем в корпоративную культуру поглощённой компании.
2. Демонстрирует знание особенности фаз жизненного цикла ИС.	Знать: содержание основных этапов жизненного цикла ИС; назначение и особенности использования моделей ИС на различных фазах жизненного цикла ИС. Уметь: применять различные модели для анализа предметной области и проектирования ИС.	Задание. Маркетинговая компания считает своим приоритетом обслуживание только крупных корпоративных клиентов. Однако усиливающееся конкуренция вынуждает компанию к выходу на новые потребительские сегменты. В частности, компания рассматривает возможность охватить такой потребительский сегмент как малые предприятия и индивидуальные предприниматели. ИТ-подразделению необходимо провести расширение бизнес-процесса по работе с клиентами. Определите, каким образом расширение потребительских сегментов повлияет на ИТ-подразделение компании. Предложите ИТ-решения, реализуемые в настоящее время на российском рынке для поддержки вышеперечисленных задач компании.	
3. Консультирует по вопросам управления фазами жизненного цикла ИС.	Знать: проблемы, риски и последствия плохой управляемости требований в рамках жизненного цикла ИС; лучшие практики разработки и внедрения ИС от ведущих международных вендоров. Уметь: использовать программное обеспечение для автоматизации коллективной работы с требованиями; использовать модели ИС на разных фазах жизненного цикла ИС.	Задание 1. Руководство компании приняло решение создать интернет – магазин по продаже мобильных телефонов из Китая по всей России (головной офис находится в г. Туле). Срок доставки товаров, заказанных через интернет, не превышает 2-х недель. Заказ предполагается обрабатывать непосредственно через сайт. Предложите процессы приема, обработки и доставки заказов, которые могут быть реализованы в компании. Задание 2. Розничная сеть мульти-брендовых магазинов одежды за 5 лет выросла в три раза. Если раньше пять розничных магазинов были представлены только в одном регионе, то спустя пять лет розничная сеть насчитывала 15 магазинов в трех регионах. ИТ-политика компании	

			изначально предполагала локальное использование информационных систем по управлению торговлей и складом в магазинах. В результате роста розничной сети обострились проблемы с формированием отчетностей (увеличение сроков подготовки, количества ошибок) по продажам в розничной сети. Определите проблему компании и варианты ее решения. Классифицируйте предлагаемые ИТ-решения и назовите известных игроков ИТ-рынка, специализирующихся на внедрении указанных систем и технологий.
	4. Подготавливает документацию на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ.	Знать: современные методики, стандарты и шаблоны документирования требований к ИС. Уметь: документировать требования к ИС с использованием современных подходов.	Задание 1. Сформировать требования к проектируемой информационной системе по FURPS+ Задание 2. Описать требования к проектируемой информационной системе в соответствии с ГОСТ 34.602-89
ПКН-9 Способность управлять моделью сорсинга	1. Демонстрирует знания о моделях сорсинга.	Знать: возможные варианты разработки информационных систем; различия в организации процесса внедрения при выборе различных моделей сорсинга. Уметь: обосновывать выбор модели сорсинга для внедрения информационной системы.	Задача1-3. Разработать текущую архитектуру предприятия. Построить модели описывающие бизнес - процессы предприятия. В рамках разработки текущей архитектуры предприятия необходимо построить следующие модели: 1. Модель, описывающая бизнес - процессы компании. 2. Модель, описывающую связи между стратегическими целями предприятия и бизнес - процессами. 3. Ресурсно-сервисную модель, описывающую связи между приложениями и бизнес - процессами компании. 4. Аутсорсинг—это

			– способ оптимизации деятельности предприятий за счет сосредоточения на основном предмете – передача непрофильных функций внешним специализированным компаниям – передача непрофильных корпоративных ролей внешним специализированным компаниям – приобретение качественного программного обеспечения 5. Аутсорсинг информационных технологий (ИТ-аутсорсинг) позволяет: – снизить затраты; – улучшить соотношение качество/производительность; – увеличить гибкость; – ускорить доставку.
	2. Применяет различные модели сорсинга для конкретных предприятий.	Знать: основные модели сорсинга и их особенности развертывания и применения. Уметь: управлять процессом внедрения/разработки ИС при выбранной модели сорсинга.	Задача1-3. В рамках выполнения индивидуального задания необходимо выбрать определенное предприятие, описать его текущую архитектуру и разработать целевую архитектуру. Обосновать необходимость внедрения новых информационных систем, оценить их влияние на бизнес-процессы компании, инфраструктуру, ИТ-подразделение. В рамках задания студент 1.разрабатывает структуру предприятия, включающую в себя стратегические цели и задачи предприятия, бизнес архитектуру предприятия, архитектуру приложений и технологическую архитектуру, 2.оценивает необходимость внедрения новой информационной системы и описывает ее влияние на архитектуру предприятия. 3.В рамках задания необходимо разработать

		несколько моделей. Какое инструментальное средство будет использоваться для моделирования, он выбирает самостоятельно. Ограничений на использование программных продуктов для моделирования нет. 4. В какой бизнес-модели аутсорсинговых услуг компании-заказчики для выполнения сложных проектов нанимают дополнительный персонал из находящихся в стране специалистов из числа эмигрантов или иностранцев, имеющих разрешение на работу. – Onsite contract worker – Pure offshore project – Onsite-offshore project 5. В какой бизнес-модели аутсорсинговых услуг команда исполнителя физически находится у заказчика и способна быстро и качественно реагировать на условия выполнения проекта. – Onsite contract worker – Pure offshore project – Onsite-offshore project 6. В какой бизнес-модели аутсорсинговых услуг проект выполняется в стране исполнителя. – Onsite contract worker – Pure offshore project – Onsite-offshore project
--	--	---

Примерный перечень вопросов к экзамену

Примерные практико-ориентированные задания к экзамену

1. Почему дисциплина ИСУО рассматривается в контексте системной инженерии?
2. Что означает «реальный мир» в контексте модели организации?
3. К какому уровню обычно относятся модели, формируемые в нотациях производителей корпоративного ПО: общему, частичному или частному? Почему?

4. Назовите 5 структур архитектуры, которые обобщает методология эталонной архитектуры GERAM.

5. Чем отличаются унифицированные модели от интегрированных?

6. Какие достоинства имеет модель Захмана перед другими структурами архитектуры?

7. В чем разница между функциональным и процессным управлением организацией?

8. Каковы выгоды для организации от внедрения процессного подхода к управлению?

9. Какую нотацию моделирования процессов организации вы бы выбрали? Почему?

10. Может ли реинжиниринг процессов организации по Хаммеру быть выполнен посредством изменения информационных технологий? Почему?

11. Чем отличаются ключевые показатели деятельности от множества других технико-экономических показателей?

12. Как повлияет на качество улучшения бизнес-процессов замена ручных методов реализации шагов цикла DMAIC на автоматизированные процедуры?

13. На каком уровне управления проектной организацией реализуются функции «Управления программой»?

14. Каковы преимущества оптимального использования технологий CAD/CAM/CAE/PLM?

15. Какие функции ЕСМ-платформы расширяют возможности традиционных СЭД?

16. Какие процессы проектной организации могут быть интегрированы на базе ЕСМ-платформы?

17. Какие процессы проектной организации наиболее интегрированы с управлением трудовыми ресурсами?

18. Какие возможности для повышения эффективности трудовых ресурсов предоставляют информационные технологии?

19. Смогли бы вы синхронизировать поставки в цепочках, связанных с производством продукта? Каким образом?

20. Для каких бизнес-процессов актуально ведение информации о распределенном, заказанном и наличном запасах?

21. Чем отличаются основные данные информационной системы от транзакционных данных?

22. За счет чего MRP-планирование минимизирует незавершенное производство?

23. Почему информационное пространство ERP-системы называют единым или интегрированным?

24. Может ли EIS включать в себя MES? Почему?

25. Почему CRM-система является ключевой для бизнеса сервисной организации? Ваши 5 аргументов.

26. Какие задачи управления организацией решает аналитический CRM?

27. Приведите примеры структурированных, частично структурированных и неструктурированных данных сервисной организации.
28. К какой категории информационных технологий вы бы отнесли «Построители витрин данных», «Построители прогнозов», «Построители карт показателей деятельности»? Почему?
29. Банк это ИТ-компания? Приведите 5 аргументов «За».
30. Какие требования отличают биллинговые системы от бухгалтерских учетных систем?
31. Почему концепция электронного правительства РФ включает не только информатизацию госуправления, но и сервисы для граждан?
32. Какова роль единой технологической архитектуры ИС ФОИВ в управлении созданием и развитием ГИС?
33. Почему система Электронного правительства РФ оценивается в рейтинге ООН в категории «Очень высокий уровень»?
34. Каковы особенности протокола обмена сообщениями в СМЭВ?
35. Каковы особенности управления проектом создания ГИС?
36. Можете ли вы поддержать мнение, что импортозамещение в госсекторе завершено? Ваши 5 аргументов?
37. Каковы ключевые тренды развития ИТ в госсекторе?
38. Возможен ли переход средних организаций от модели внутреннего обслуживания к модели инсорсинга? Ваши 5 аргументов?
39. Какую модель сорсинга вы бы выбрали для крупной организации? Почему?
40. Почему ITSM-стандарты трактуют зрелость управления ИТ-сервисами с точки зрения процессного подхода к управлению?
41. Чем различаются управление доступностью и управление непрерывностью сервиса?
42. Возможно ли управлять уровнем зрелости ИТ-сервисов? Как?
43. Какие риски для организации вносит использование неавторизованных компонент ИТ?
44. Почему развитие облачных технологий формирует ключевые тренды в области ITSM-систем?
45. Почему повышение уровня управления программами цифровой трансформации может быть стратегической целью организации?
46. В чем заключается культура эффективного стратегического управления ИТ?
47. Чем может помочь организации определение уровня «информационной интенсивности»?
48. Чем может помочь организации определение роли, которую играют ИТ в ее бизнесе?
49. Каковы функции офиса управления проектами?
50. Каковы ключевые функции платформ для управления проектами и программами?
51. Может ли российская PPM-платформа стать конкурентом для Microsoft Project Server?

Примеры практико-ориентированных заданий

1. Прочитайте кейс и ответьте на вопросы.

В сентябре 2019 года завершился первый этап масштабной цифровой трансформации – внедрение мощной системы в крупной вертикально-интегрированной металлургической компании.

Более 100 управленческих и производственных систем Компании было заменено на единую систему.

Пока что система внедрена на четырех производственных площадках, а также в трейдинговом и логистическом операторах компании-заказчика. Количество бизнес-пользователей составляет уже 7 тысяч человек, а всего в системе работают 35 тысяч пользователей ИТ-сервисов.

Цель программы цифровой трансформации заказчика – выход на принципиально новый уровень ведения бизнеса и достижение долгосрочного индустриального лидерства.

На сентябрь 2019 года суммарный объем инвестиций в создание системы оценивается в более чем 6 млрд рублей. Внедрение единой цифровой платформы сопровождается комплексной трансформацией бизнес-процессов 18 функциональных направлений. Уже 45 тыс. сотрудников компании переведены в оптимизированные структуры, осуществляется реализация 24 смежных проектов трансформации.

По данным на сентябрь 2019 года, в компании централизована функция снабжения, управления персоналом, учета и ИТ, создан общий центр обслуживания и внутреннее ИТ-подразделение. Максимально упрощены бизнес-процессы технического обслуживания и ремонта, снабжения, управления запасами, учета и расчета себестоимости, кадрового и финансового учета. Повышена эффективность ключевых процессов и точность планирования. Руководство Компании обеспечено информационной системой принятия решений на основе достоверных данных по всем предприятиям, доступных в единой системе. Количество уровней управления в Компании снизилось с 13 до 6-7, сокращены сроки закрытия отчетного периода и согласования документов.

В дальнейшем планируется автоматизировать процессы управления проектами, начать использовать цифровые возможности системы для закупок и бухгалтерского учета, а также начать применять возможности облачного варианта системы.

Задание

Прочитайте кейс и ответьте на вопросы:

1. Укажите класс внедряемого информационного продукта. Обоснуйте свой ответ.
2. Укажите наиболее важные функции ИС данного класса.
3. Охарактеризуйте наиболее важные выгоды, которые получила организация от внедрения единой цифровой платформы.
4. Охарактеризуйте возможности облачного варианта системы.

5. Охарактеризуйте понятие «реинжиниринг» и укажите, применялось ли оно в данном проекте.

2. Прочитайте кейс и ответьте на вопросы:

Для управления перегрузочным комплексом портового филиала горнодобывающей компании была внедрена WMS-система Solvo. В порту осуществляется контейнерная перевалка полуфабрикатов – присадок на основе редкоземельных и цветных металлов, а также полимеров, которые далее переправляются на производственную площадку.

Транспортно-логистический узел способен обрабатывать 1,5 млн тонн контейнерных грузов в год. Складские мощности составляют 100 тыс. кв. м.

Причалы оборудованы портальными кранами грузоподъемностью от 40 до 80 т. В тыловой зоне перегрузочного терминала МТФ используются ричстакеры, вилочные погрузчики и два козловых крана на пневматическом ходу, предназначенных для перегрузки контейнеров весом до 40 тонн, оснащенных автоматическими спредерами и системой контроля за положением груза.

В рамках проекта специалисты «Солво» внедрили на терминале следующие технологии: адресный учет контейнеров; электронный учет производственного документооборота; планирование, выполнение и учет операций на всех грузовых фронтах в автоматическом и полуавтоматическом режимах; технология идентификации грузов в режиме онлайн с помощью защищенных мобильных компьютеров, носимых тальманами (приемосдатчиками) и монтируемых в кабины погрузочной техники; генерация и выдача заданий тальманам и водителям перегрузочной техники автоматически и другие.

Помимо стандартных 20-ти и 40-футовых контейнеров на терминале используются 10-футовые, а также низкие (half height, высотой 1,3 м) 20-футовые контейнеры. Для возможности оптимальной обработки и учета нестандартных контейнеров в системе управления были сделаны соответствующие настройки и доработки. Solvo.TOS учитывает специфику на судовом фронте. Для погрузочно-разгрузочных работ на причале используются портальные краны, а не стандартные причальные перегружатели. Контейнерные суда, которые заходят на терминал — это также в большинстве случаев не типовые контейнеровозы со стандартными 40-футовыми секциями, а суда ледового класса, где контейнеры грузятся в общий трюм. Вся эта специфика отражается как на алгоритме планирования погрузки-выгрузки, так и на логике формирования автоматических задач системой. Именно поэтому в рамках проекта было принято решение о разработке и внедрении универсального модуля планирования погрузки-выгрузки судна произвольного типа. Модуль, в частности, позволяет планировать погрузку контейнеров на суда с нестандартной контейнерной конфигурацией, в том числе имеющих специфику размещения креплений под контейнеры на палубе. Система Solvo.TOS поддерживает управление перемещениями контейнеров между площадками терминала, которые

производятся при помощи как автотранспорта, так и железнодорожного подвижного состава. На автомобильном фронте было реализовано автоматическое формирование пропусков для проезда КПП: так называемого «материального» — на груз и второго — на транспорт с водителем.

Также среди результатов внедрения системы Solvo.TOS на перегрузочном терминале хотелось бы отметить оптимизацию работ перегрузочной техники, а также появление возможности более оперативного изменения хода работ в течение смены благодаря вводу в работу модуля топологии склада.

Задание

1. Укажите 5 наиболее важных функций системы автоматизированного управления складском.
2. Перечислите еще 5 классов информационных систем, элементы которых упомянуты в кейсе, кроме WMS.
3. Укажите возможные способы интеграции ИС данных классов.
4. Укажите взаимную последовательность внедрения ИС данных классов. Ответ обоснуйте.
5. Охарактеризуйте понятие «реорганизация» и укажите, применялось ли оно в данном проекте.

Пример экзаменационного билета

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования

«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)

Кафедра «Математика и информатика»

Дисциплина «Информационные системы управления организацией»

Филиал Тульский

Семестр: 3 Направление: Бизнес-информатика

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Отраслевые и специализированные информационные системы. (10 баллов)
2. Источники сокращения операционных расходов и повышения эффективности работы предприятия на основе ИТ. (10 баллов)
3. 1. Прочитайте кейс и ответьте на вопросы. (40 баллов)

На одном из Калужских предприятий было внедрено программное решение 1С:Плановое питание КОРП. Решение является отечественной автоматизированной информационной системой и предназначено для создания единой региональной (муниципальной) системы планирования и управления коллективным питанием на пищеблоках подведомственных организаций, таких как: министерства образования и школы, детские сады, кадетские корпуса, оздоровительные лагеря; министерства здравоохранения и больницы, санатории, дома ребенка; министерства социальной защиты и

интернаты, пункты социального питания, пансионаты ветеранов; министерства спорта и спортивные школы; министерства культуры и музыкальные, художественные школы; другие учреждения, где обеспечивается питание за счет федеральных и/или региональных бюджетных средств. Ключевые функции: калькуляция и учет продуктов, диетологический и технологический учет, сводная отчетность по товародвижению, управление доступом, единая нормативно-справочная информация, средства консолидированного планирования.

Задание

1. Какие классы информационных систем из перечисленных: CRM, MDM, ERP, WMS, описаны в кейсе?

2. Каковы выгоды интеграции классов информационных систем, которые описаны в кейсе?

Варианты ответов на вопрос (отметьте ваши ответы знаком «X»)

- Обеспечение единого масштабируемого решения за счет реализации сети взаимозависимых бизнес-процессов, связанных через систему заказов

- Обеспечение оптимального уровня запасов за счет выполнения заказа к моменту, когда необходим результат

- Обеспечение экономии бюджетов региональных органов власти

- Обеспечение единого управления нормативной и справочной информацией

3. Какие бизнес-процессы автоматизируют информационные системы, которые интегрированы в кейсе?

Варианты ответов на вопрос (отметьте ваши ответы знаком «X»)

- Производственный и финансовый учет

- Управление производством

- Управление доступом в муниципальные учреждения

- Управление технологической подготовкой производства

4. Укажите последовательность внедрения информационных систем, которые интегрированы в кейсе?

Варианты ответов на вопрос (отметьте ваши ответы знаком «X»)

- WMS – ERP – CRM

- MDM – ERP – EIS

- MDM – MES – EIS

- CRM – MDM – ERP.

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

Основная литература

1. Аншина, М. Л. Цифровая трансформация бизнеса : учебное пособие / М. Л. Ана, Б. Б. Славин, У. Терри. Москва : КноРус, 2022. 270 с. ЭБС BOOK.ru. URL: <https://book.ru/book/943886> (дата обращения: 12.01.2025). Текст : электронный.

2. Зараменских, Е. П. Основы бизнес-информатики : учебник и практикум для вузов/ Е. П. Зараменских. 2-е изд. Москва : Юрайт, 2024. 470 с. - ЭБС Юрайт. URL: <https://urait.ru/bcode/536967> (дата обращения: 12.01.2025). Текст : электронный.

Дополнительная литература

3. Астапчук В. А., Терещенко П. В. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании [Электронный ресурс]: учебное пособие. 2-е изд., испр. и доп. М.: Юрайт, 2021. 113 с. <https://urait.ru/bcode/472111> (дата обращения: 12.01.2025). Текст : электронный.

4. Черников Б.В. Информационные технологии управления [Электронный ресурс]: учебник. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ИД «ФОРУМ»; ИНФРА-М, 2021. 368 с. <https://znanium.com/catalog/product/1223242> (дата обращения: 12.01.2025). Текст : электронный.

5. Одинцов Б.Е., Романов А.Н., Докучаева С.М. Современные информационные технологии в управлении экономической деятельностью (теория и практика) [Электронный ресурс]: учеб. пособие. М.: Вузовский учебник; ИНФРА-М, 2020. 373 с. <https://new.znanium.com/catalog/product/1047195> (дата обращения: 12.01.2025). Текст : электронный.

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

1. Сайт Департамента анализа данных и машинного обучения Финансового университета.

2. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/>

3. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>

4. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>

5. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znanium.com>

6. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://www.urait.ru/>

7. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>

8. Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital <http://lib.alpinadigital.ru/>

9. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>

10. Национальная электронная библиотека <http://нэб.рф/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основная цель освоения содержания дисциплины получить теоретические знания в ходе лекционных занятий и семинаров, закрепить их в процессе систематической самостоятельной работы и сформировать знания, умения и владения в соответствии с компетенциями, содержащимися

в рабочей программе по дисциплине «Информационные системы управления организацией».

Самостоятельная работа студента в процессе освоения дисциплины включает в себя:

- подготовку к семинарским занятиям;
- работу с электронными учебными ресурсами;
- изучение основной и дополнительной литературы по дисциплине;
- выполнение контрольной работы;
- индивидуальные или групповые консультации по наиболее сложным вопросам;
- подготовка к экзамену.

Система оценивания работы студента по освоению содержания дисциплины состоит из текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

Оценка знаний производится по 100-балльной шкале в соответствии с критериями Финансового университета.

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

лицензионное отечественное:

1. Антивирусная защита Kaspersky Endpoint Security.
2. Astra Linux.
3. LibreOffice.

лицензионное импортное:

ПО для ТСО лиц с ограниченными возможностями здоровья
свободно распространяемое:
Архиватор KDE (Ark).

11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационно-правовая система «Гарант»
2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс»
3. Информационно-образовательный портал Финансового университета: <http://org.fa.ru>.

11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации

Не используются.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по учебной дисциплине осуществляется в учебных аудиториях для проведения учебных занятий. При освоении дисциплины используются технические средства мультимедийной техники аудиторий.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения в сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронно-образовательную среду Финансового университета.