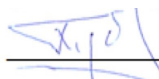


УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала

 Т.А. Хубаев
« 30 » июня 2023 г.

Приложение к рабочей программе дисциплины
Практикум по ИТ-менеджменту

Направление подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика»,
образовательная программа «Цифровая трансформация
управления бизнесом»,
профиль «ИТ- менеджмент в бизнесе»

2022
(год утверждения программы)

Одобрено кафедрой «Корпоративные инфокоммуникационные системы»

Протокол от «22» июня 2023 г. № 12.

Содержание

1. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся	3
2. Учебно-тематический план	3
3. Содержание семинаров, практических занятий	4
4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	6
4.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы	6
5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	14
6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	22
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (не более 10 позиций)	24
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	25
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	28
9.1 Комплект лицензионного программного обеспечения	28
9.2 Современные профессиональные базы данных, и информационные справочные системы	28
9.3 Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации	28
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	28

1. 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 6 (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	6 /216 час.	216 час.
Контактная работа- Аудиторные занятия	68	68
<i>Лекции</i>	-	-
<i>Семинары, практические занятия</i>	68	68
Самостоятельная работа	148	148
Вид текущего контроля	Курсовой проект	Курсовой проект
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Экзамен

2. Учебно-тематический план

№ п/ п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах					Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная работа - Аудиторная работа			Самос тоятел ьная работа	
			Общая, в т.ч.:	Лек ции	Семин ары, практи ческие заняти я		
	Тема 1. Введение в ИТ-менеджмент	20	6	-	6	14	Дискуссия
	Тема 2. Постановка задачи на проведение инжиниринга предприятия	18	6	-	6	12	Опрос, обсуждение
	Тема 3. Планирование проекта по инжинирингу предприятия	12	4	-	4	8	Опрос, решение практических заданий
	Тема 4. Детальный анализ целей и потребностей компании	28	8	-	8	20	Опрос, решение практических заданий
	Тема 5. Анализ текущего и формирование целевого состояния архитектуры предприятия	56	18	-	18	38	Опрос, решение практических заданий
	Тема 6. Формирование плана трансформации от	56	18	-	18	38	Опрос, решение практических

	текущего состояния к целевому состоянию архитектуры предприятия						заданий
	Тема 7. План/фактный анализ проекта по инжинирингу предприятия	26	8	-	8	18	Решение практических заданий. Защита курсового проекта
	В целом по дисциплине	216	68	-	68	148	Согласно учебному плану: курсовой проект
	Итого в %	100	31,5	-	31,5	68,5	

3. Содержание семинаров, практических занятий

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарах, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 6,7 (указывается раздел и порядковый номер источника)	Формы Проведения занятий
Тема 1. Введение в ИТ-менеджмент	Обзор дисциплины: учебно-тематический план изучения дисциплины; тематика и формы проведения практических занятий; виды самостоятельной работы; система оценивания. Профессиональный стандарт «Менеджер по информационным технологиям». Обобщенная трудовая функция «Управление ресурсами ИТ». Обзор трудовых функций обобщенной трудовой функции «Управление ресурсами ИТ»: трудовые действия, необходимые умения, необходимые знания, другие характеристики. Суть, цели инжиниринга предприятия. Технологии и инструментальные средства, используемые в процессе инжиниринга предприятия. Роль менеджера по информационным технологиям в процессе инжиниринга предприятия. Рекомендуемые источники: 6.1-6.5; 7.1-7.6	Дискуссия
Тема 2. Постановка задачи на проведение инжиниринга предприятия	Понимание существующего бизнеса компании и определение проблемы в деятельности компании. Варианты решения бизнес-проблемы на основе применения современных ИТ. Рекомендуемые источники: 6.1-6.5; 7.1-7.6	Опрос, обсуждение

Тема 3. Планирование проекта по инжинирингу предприятия	Формирование плана трансформации существующего бизнеса. Распределение ролей и обязанностей среди участников учебного проекта. Планирование способов взаимодействия между участниками команды. Рекомендуемые источники: 6.1-6.5; 7.1-7.6	Опрос, решение практических заданий
Тема 4. Детальный анализ целей и потребностей компании	Миссия компании. Окружение компании. SWOT-анализ компании. Бизнес-цели компании. Сбалансированная система показателей Рекомендуемые источники: 6.1-6.5; 7.1-7.66	Опрос, решение практических заданий
Тема 5. Анализ текущего и формирование целевого состояния архитектуры предприятия	Результаты деятельности компании, включая целевые рынки, бренды, продукты, услуги. Рекомендуемые источники: 6.1-6.5; 7.1-7.6	Опрос, решение практических заданий
Тема 6. Формирование плана трансформации от текущего состояния к целевому состоянию архитектуры предприятия	Проведение анализа разрывов между целевой и текущей архитектурами (gap-анализ). Анализ и выбор ИТ-решений, которые позволят достичь целевого состояния. Формирование плана проектов, которые необходимо реализовать для осуществления процесса трансформации. Рекомендуемые источники: 6.1-6.5; 7.1-7.6	Опрос, решение практических заданий
Тема 7. План/фактный анализ проекта по инжинирингу предприятия	План-фактный анализ бюджета проекта. План-фактный анализ использования ресурсов. Оценка участия каждого участника проекта. Возможности инструментальных средств для план-фактного анализа проекта. Основные требования к структуре и содержанию комплексного отчета по проекту. Рекомендации по защите проекта по инжинирингу предприятия Рекомендуемые источники: 6.1-6.5; 7.1-7.6	Решение практических заданий. Защита проектной работы

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

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

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1. Введение в ИТ-менеджмент	1. Детальное знакомство с трудовой функцией «Управление ресурсами ИТ» 2. Технологии и инструментальные средства, используемые на разных стадиях проектов по инжинирингу предприятия	Изучение лекций, материалов и литературы, предложенной преподавателем. Работа с основной и дополнительной литературой. Обсуждение вопросов темы.
Тема 2. Постановка задачи на проведение инжиниринга предприятия	Оценка трансформации существующей системы управления ИТ. Проектирование новой системы управления ИТ, включающей модель и показатели ИТ-целей, оргструктуру ИТ-службы и карту ИТ-процессов.	Изучение лекций, материалов и литературы, предложенной преподавателем, сайтов. Работа с основной и дополнительной литературой,
Тема 3. Планирование проекта по инжинирингу предприятия	1. Создание иерархической структуры работ в рамках проекта. 2. Планирование ресурсов учебного проекта. 3. Календарное планирование учебного проекта. 4. Планирование бюджета учебного проекта. 5. Основные функциональные возможности используемого ПО для управления проектами	Изучение основной и дополнительной литературы, поиск и анализ информации, содержащейся в интернет-ресурсах. Решение задач.
Тема 4. Детальный анализ целей и потребностей компании	1. Карта заинтересованных сторон. 2. Бизнес-требования, требования заинтересованных сторон. 3. Построение мотивационной модели	Изучение основной и дополнительной литературы, поиск и анализ информации, содержащейся в интернет-ресурсах. Решение задач.
Тема 5. Анализ текущего и формирование целевого состояния архитектуры предприятия	1. Анализ компании на основе шаблона бизнес-модели А. Остервальдера. 2. Компонентная модель бизнеса. Оценка по модели зрелости компонентов. 3. Комплексные модели архитектуры предприятия	Изучение основной и дополнительной литературы, поиск и анализ информации, содержащейся в интернет-ресурсах. Обсуждение вопросов темы. Решение задач.

Тема 6. Формирование плана трансформации от текущего состояния к целевому состоянию архитектуры предприятия	Для собственного кейса: 1. Разработка модели перехода от текущего состояния к целевому в нотации ArchiMate. 2. Уточнение требований к ИС. Проектирование бизнес-процессов с использованием нотаций. Проектирование ИС с использованием UML. 3. Составление плана перехода в MS Project.	Работа с основной и дополнительной литературой, Интернет-ресурсами. Обсуждение вопросов темы. Решение задач.
Тема 7. План/фактный анализ проекта по инжинирингу предприятия	Для собственного кейса: 1. Формирование отчета и презентации по заданию	Работа с основной и дополнительной литературой, Интернет-ресурсами. Решение задач. Выполнение проектной работы.

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

Перечень примерных вопросов для поведения дискуссий

1. Компьютерные технологии в системе маркетинга.
2. Программно обеспечение проведения банковских платежей.
3. Использование информационных технологий в бизнес - проектировании.
4. Использование информационных технологий в инвестиционном проектировании.
5. Электронные документы. Электронные издательства и библиотеки. Виды ресурсов и средства доступа.
6. Анализ современного состояния и тенденций развития технических, программных и прочих средств ИС.
7. Корпоративные информационные системы. Принципы и подходы к созданию. Методы реализации корпоративных решений.
8. Инфраструктура для создания корпоративной ИС.
9. Основные характеристики методологии ITIL.
10. Что представляет собой ITSM?
- 11.

Перечень примерных вопросов для поведения опроса

1. Анализ функций подсистем ИС с учетом возможностей их автоматизации.
2. Электронные документы. Электронные издательства и библиотеки. Виды ресурсов и средства доступа.
3. Использование типовых проектных решений при проектировании информационной системы. Оценка преимуществ и недостатков закупки готовых или разработки новых ИТ и ИС
4. Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа.
5. Методы и средства защиты от компьютерных вирусов.
6. Тенденции совершенствования компьютерных систем и сетей.
7. Развитие логической структуры и элементной базы.
8. Анализ современного состояния и тенденций развития технических, программных и прочих средств ИС.
9. Корпоративные информационные системы. Принципы и подходы к созданию. Методы реализации корпоративных решений.
10. Информационные технологии и АИС для отдела кадров.
11. Эксплуатация ИС. Менеджмент данных Новое системное проектирование корпоративных ИС
12. .Консалтинг и информационный менеджмент.
13. Классификация и принципы организации производственных процессов на предприятиях.
14. Факторы, вызывающие потребность в планировании ИТ
15. Требования к планированию на различных этапах внедрения ИТ
16. Факторы, влияющие на результативность планирования ИТ
17. Аудит информационных технологий
18. Понятие ИТ-стратегии предприятия
19. Основные задачи, решаемые группой разработки ИТ-стратегии предприятия
20. Показатели эффективности внедрения информационной системы

21. Подходы к оценке эффективности информационных систем (оценка совокупной стоимости владения (TCO), оценка возврата инвестиций (ROI))
22. Экспертные системы
23. Методология CALS
24. Инфраструктура для создания корпоративной ИС.
25. Основные характеристики методологии ITIL.
26. Что представляет собой ITSM?
27. Развертывание в компании собственной ИТ-инфраструктуры
28. Карта ИТ-процессов
29. Этапы внедрения ИТ.
30. Проблемы внедрения ИТ
31. Планирование информационных технологий.
32. Аудит информационных технологий.
33. Современные подходы к анализу информационных систем.
34. ИС как актив предприятия. Модель совокупной стоимости владения (TCO, Total Cost of Ownership) при оценке затрат на ИС.
35. Каковы основные виды организационных структур в сфере обработки информации?
36. Какие существуют варианты организации ИС на предприятиях? Их преимущества и недостатки. От чего зависит выбор способа организации?
37. Сервисные модели IaaS, PaaS, SaaS, гибридные ИТ
38. Необходимость связи бизнес- и ИТ-целей. ИТ-Показатели
39. Характеристика и сравнительная оценка вертикальных и горизонтальных решений позиционирования информационных систем в менеджменте организаций

Примерные практические задания

1. Туристическая компания работает с клиентами, продавая им путевки. Работа с клиентами в компании организована следующим образом: у каждого клиента, пришедшего в компанию, собираются некоторые стандартные

данные - фамилия, имя, отчество, адрес, телефон. После этого сотрудники выясняют у клиента, куда он хотел бы поехать отдыхать. При этом ему демонстрируются различные варианты - Маршруты, включающие информацию о стране, климате, отелях, длительности, цене. В случае если удалось договориться, и найти для клиента приемлемый вариант, менеджер регистрирует факт продажи путевки (или путевок, если клиент покупает сразу несколько путевок), фиксирует дату отправления. Иногда клиенту предоставляют некоторую скидку. *Разработайте системный подход по выбору программного обеспечения корпоративной информационной системы турфирмы. Обоснуйте его. Сформулируйте основные критерии, которые надо учитывать при выборе ИС.*

2. Вы работаете в крупной ИТ компании. Вам необходимо разработать инструмент общения сотрудников - специалистов по основным компетенциям компании на базе портала. Опишите возможные разделы такого сообщества, нарисуйте блок-схему работы сообщества практиков, которая включает в себя регистрацию сотрудников, публикацию ими материалов на портале, участие в обсуждениях. Объясните, как мотивировать сотрудников к участию в таких сообществах. Опишите инструменты поиска нужной информации в такой системе в привязке к специалистам, ее создавшим.

3. Крупная компания, производящая кондитерские изделия, реализует свою продукцию на территории РФ. Для поддержки продаж ей необходим портал в интернете. *Какие функции должны быть реализованы на этом портале? Сформулируйте функциональные требования к этому portalу. Обоснуйте их.*

4. На основе представленных информационных данных и штатного расписания промышленной организации разработайте и представьте графический вариант производственной, организационной и управленческой структуры предприятия. Проведите анализ экономической эффективности управленческой структуры организации.

5. На основе представленных информационных данных и штатного расписания сельскохозяйственной организации разработайте и представьте графический вариант производственной, организационной и управленческой структуры хозяйства.

6. Деятельность гостиницы организована следующим образом: гостиница предоставляет номера клиентам на определенный срок. Каждый номер характеризуется вместимостью (количество человек), комфортностью (люкс, полулюкс, обычный) и ценой. Клиентами гостиницы являются различные лица, о которых менеджер собирает определенную информацию (фамилия, имя, отчество и паспортные данные). Сдача номера клиенту производится при наличии свободных мест в номерах, подходящих клиенту по указанным выше параметрам. При заселении фиксируется дата заселения. При выезде из гостиницы для каждого места запоминается дата освобождения. *Разработайте возможные решения информационной системы на базе применения готовых решений (ERP, CRM). Обоснуйте предложение*

7. Организация производит и реализует молочную продукцию. В таблицах 1 и 2 представлена информация о количестве проданной продукции и общей сумме расходов предприятия по месяцам базисного и отчетного годов. Переменные расходы – затраты, величина которых зависит от объема выпуска продукции. Противопоставляются постоянным затратам, с которыми в сумме составляют общие затраты. Основным признаком, по которому можно определить, являются ли затраты переменными, является их исчезновение при остановке производства. Определить ставку переменных расходов на единицу продукции.

8. Необходимо реализовать проект по внедрении BI-системы в быстро развивающейся компании, занимающейся производством газированных напитков. В шорт-лист вошли три решения: решение 1 – лидер индустрии, однако не решает необходимые задачи в полном объеме, стоимость внедрения данного решения 500000 условных единиц, решение 2 – один из лидеров российского рынка, покрывает все необходимые задачи, однако при

расширении компании данное решение придется серьезно дорабатывать, стоимость решения 350000 условных единиц, решение 3 – полностью отвечает требованиям заказчика, однако, у разработчиков данного решения нет опыта в реализации проектов в данной сфере, стоимость решения 100000 условных единиц. *Оцените риски при выборе одного из решений. Обоснуйте выбор BI – платформы*

Примерный перечень вопросов для выполнения курсового проекта

1. Проект инжиниринга предприятия для предприятия гостиничного бизнеса.
2. Проект инжиниринга предприятия для головного офиса предприятия, гостиничного бизнеса
3. Проект инжиниринга предприятия для коммерческого банка «ХХ».
4. Проект инжиниринга предприятия для филиала коммерческого банка «ХХ».
5. Проект инжиниринга предприятия для головного офиса коммерческого банка «ХХ».
6. Проект инжиниринга предприятия для ресторана «ХХ».
7. Проект инжиниринга предприятия для головного офиса сети ресторанов «ХХ».
8. Проект инжиниринга предприятия для филиала сети ресторанов «ХХ».
9. Проект инжиниринга предприятия для предприятия, занимающегося оказанием услуг в области мониторинга и анализа СМИ.
10. Проект инжиниринга предприятия для предприятия строительного бизнеса.
11. Проект инжиниринга предприятия для бюро по трудоустройству.
12. Проект инжиниринга предприятия для букмекерской конторы.
13. Проект инжиниринга предприятия для предприятия аптечного бизнеса.
14. Проект инжиниринга предприятия для аптечной сети «ХХ».

15. Проект инжиниринга предприятия для головного офиса аптечной сети «ХХ».
16. Проект инжиниринга предприятия для филиала аптечной сети «ХХ».
17. Проект инжиниринга предприятия для предприятия авиапромышленного бизнеса.
18. Проект инжиниринга предприятия для предприятия по продаже запчастей.
19. Проект инжиниринга предприятия для головного офиса предприятия, занимающегося производством продуктов питания.
20. Проект инжиниринга предприятия для предприятия машиностроительного бизнеса.
21. Проект инжиниринга предприятия для предприятия туристического бизнеса
22. Проект инжиниринга предприятия для брокерской компании.
23. Проект инжиниринга предприятия для компании - организатора спортивных мероприятий.
24. Проект инжиниринга предприятия для предприятия, разрабатывающего программные продукты.
25. Проект инжиниринга предприятия для предприятия парикмахерского бизнеса.
26. Проект инжиниринга предприятия для филиала сети салонов красоты.
27. Проект инжиниринга предприятия для филиала страховой компании.
28. Проект инжиниринга предприятия для муниципальной/частной поликлиники/больницы.
29. Проект инжиниринга предприятия для головного офиса предприятия, занимающегося гостиничным бизнесом.
30. Проект инжиниринга предприятия для отеля «ХХ».
31. Проект инжиниринга предприятия для фабрики мебели «ХХ».
32. Проект инжиниринга предприятия для магазина одежды.

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости содержатся в соответствующих методических рекомендациях кафедры «Корпоративные инфокоммуникационные системы».

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

Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов 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».

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

Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену:

1. Обоснуйте выбор инструментов и нотаций для моделирования бизнес-процессов в вашем проекте.
2. Среди выделенных в вашем проекте стейкхолдеров укажите тех, кому будут полезны разработанные модели бизнес-процессов. Ответ обоснуйте.
3. Определите ситуации, когда в проекте инжиниринга предприятия рекомендуется разрабатывать модели бизнес-процессов AS IS и TO BE. Определите ситуации, когда целесообразна разработка лишь моделей TO BE.
4. Укажите артефакты, разработанные в рамках учебного проекта, имеющие отношение к проекту ИС. Ответ обоснуйте. Обоснуйте выбор инструментов и нотаций для разработки этих артефактов.
5. Дайте оценку результатов план-фактного анализа, проведенного в вашем учебном проекте.

6. Среди артефактов, разработанных в рамках учебного проекта, укажите те артефакты, которые имеют отношение к бизнес-процессам. Ответ обоснуйте.

7. Укажите артефакт из вашего учебного проекта, с помощью которого удобно анализировать отношения стейкхолдеров, драйверов, целей организации, требований. Ответ обоснуйте. Укажите нотацию и инструменты, которые можно использовать для разработки этого артефакта.

8. Сформулируйте подход, который вы применили в своем проекте для формирования карты процессов предприятия. Укажите референтные модели, которые можно использовать для разработки карты процессов предприятия. Ответ обоснуйте.

9. Укажите стандарты/фреймворки/референтные модели, которые вы использовали в процессе выполнения учебного проекта. Обоснуйте целесообразность их применения.

10. Дайте определение ADM. Определите роль ADM в вашем учебном проекте. Прокомментируйте ответ.

11. Дайте краткую характеристику этапам выполнения вашего проекта.

12. Укажите программные среды, использованные в ходе выполнения учебного проекта. Сформулируйте цели, для которых были использованы данные среды. Оцените возможность использования альтернативных программных сред.

13. Перечислите разработанные в ходе практикума артефакты, которые вы представили бы потенциальному инвестору проекта. Прокомментируйте ответ.

14. Проведите экспресс-анализ взаимосвязи двух разработанных в учебном проекте артефактов: таблицы SWOT и мотивационной модели.

15. Проведите экспресс-анализ взаимосвязи двух разработанных в учебном проекте артефактов: дерева целей предприятия и мотивационной модели.

16. Проведите экспресс-анализ взаимосвязи двух разработанных в учебном проекте артефактов: компонентной модели и верхнеуровневой диаграммы архитектуры предприятия.

17. Проведите экспресс-анализ взаимосвязи двух разработанных в учебном проекте артефактов: бизнес-модели компании по шаблону А. Остервальдера и верхнеуровневой диаграммы архитектуры предприятия.

18. Проведите экспресс-анализ взаимосвязи двух разработанных в учебном проекте артефактов: дерева целей предприятия и мотивационной модели.

19. Проведите экспресс-анализ взаимосвязи двух разработанных в учебном проекте артефактов: реестра требований и диаграммы детализации сегмента слоя информационных систем.

20. Проведите экспресс-анализ взаимосвязи двух разработанных в учебном проекте артефактов: бизнес-модели компании по шаблону А. Остервальдера и модели окружения.

21. Дайте оценку полезности разработанных артефактов для стейкхолдеров, выделенных в учебном проекте.

22. Среди артефактов, разработанных в рамках учебного проекта, укажите те артефакты, которые имеют отношение к требованиям к предлагаемому ИТ-решению. Ответ обоснуйте. Объясните причины использования разных способов представления требований.

23. Перечислите разработанные в ходе практикума артефакты, которые доказывают актуальность представленного проекта. Прокомментируйте ответ.

24. Перечислите инструменты, которые вы использовали для планирования учебного проекта. Прокомментируйте состав разработанного плана учебного проекта. Определите назначение плана учебного проекта.

25. Среди артефактов, разработанных в рамках учебного проекта, укажите те артефакты, которые имеют отношение к планированию перехода

от текущего к целевому состоянию архитектуры предприятия. Обоснуйте выбор инструментов и нотаций для разработки этих артефактов.

26. Обоснуйте целесообразность разработки в вашем проекте верхнеуровневой диаграммы архитектуры предприятия с разрывами.

27. Обоснуйте целесообразность предложенной карты ИТ-процессов. Объясните модель управления ИТ-процессом на примере одного из них.

28. Объясните модель управления ИТ в вашем проекте.

29. Обоснуйте целесообразность разработки компонентной модели в вашем проекте.

30. Обоснуйте целесообразность разработки в вашем проекте реестра стейкхолдеров, объясните их интересы с точки зрения архитектурной практики.

Примерный экзаменационный билет:

1. Опишите признаки «моносервиса» и «суперсервиса» в цифровых платформах. Приведите по одному примеру на каждый из них. (20 баллов)

2. Опишите понятия «стейкхолдер проекта» и «матрица заинтересованных лиц». (20 баллов)

3. Необходимо реализовать проект по внедрении BI-системы в быстро развивающейся компании, занимающейся производством газированных напитков. В шорт-лист вошли три решения: решение 1 – лидер индустрии, однако не решает необходимые задачи в полном объеме, стоимость внедрения данного решения 500000 условных единиц, решение 2 – один из лидеров российского рынка, покрывает все необходимые задачи, однако при расширении компании данное решение придется серьезно дорабатывать, стоимость решения 350000 условных единиц, решение 3 – полностью отвечает требованиям заказчика, однако, у разработчиков данного решения нет опыта в реализации проектов в данной сфере, стоимость решения 100000 условных единиц. *Оцените риски при выборе одного из решений. Обоснуйте выбор BI – платформы* (20 баллов).

**Примеры оценочных средств для проверки индикаторов
достижения компетенций, формируемых дисциплиной**

Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные 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	1. Знать: особенности применения и сферы использования ИТ-решений разного вида и назначения Уметь: выполнять анализ текущих ИТ-решений организации на соответствие ее потребностям	Вопросы для проведения опроса, проблемной дискуссии 1. Понятие «Цифровая платформа». Чем она отличается от информационной системы или сайта? 2. Приведите 2 примера цифровых платформ. Практико-ориентированные задания Задание 1. Предприятие занимается интернет-торговлей. Процесс обработки заказа: регистрация заказа, проверка наличия товара на складе, формирование счета, регистрация оплаты. Существующая ИТ-инфраструктура: - Интернет сайт (интернет магазин), - Настольная БД для регистрации заказов, принятых по телефону, - 1С:Бухгалтерия для регистрации платежных документов, формирования счетов, - Складская учетная система собственной разработки. Обоснуйте необходимость интеграции корпоративных ИС. Сформулируйте бизнес-выгоды, которые могут быть получены за счет интеграции ИС.
	2. Демонстрирует знание особенности фаз жизненного цикла ИС.	2. Знать: виды современных ИТ-решений их назначение и особенности для формирования технологического слоя архитектуры организации	Вопросы для проведения опроса, проблемной дискуссии 1. Опишите понятия «стейкхолдер проекта» и «матрица заинтересованных лиц». О Практико-ориентированное задание Необходимо реализовать проект по внедрении ВІ-системы в быстро

		Уметь: формировать и обосновывать структуру и компоненты технологического слоя архитектуры организации	развивающейся компании, занимающейся производством газированных напитков. В шорт-лист вошли три решения: решение 1 – лидер индустрии, однако не решает необходимые задачи в полном объеме, стоимость внедрения данного решения 500000 условных единиц, решение 2 – один из лидеров российского рынка, покрывает все необходимые задачи, однако при расширении компании данное решение придется серьезно дорабатывать, стоимость решения 350000 условных единиц, решение 3 – полностью отвечает требованиям заказчика, однако, у разработчиков данного решения нет опыта в реализации проектов в данной сфере, стоимость решения 100000 условных единиц. <i>Оцените риски при выборе одного из решений. Обоснуйте выбор VI – платформы</i>
	3. Консультирует по вопросам управления фазами жизненного цикла ИС.	3. Знать: техники обследования организации; концептуальные основы архитектуры предприятия Уметь: проводить обследование организации; анализировать архитектуру предприятия	Вопросы для проведения опроса, проблемной дискуссии Опишите жизненный цикл продукта. На примере одного продукта приведите схему его жизненного цикла. Практико-ориентированное задание Вы являетесь сотрудником ИТ-компании, занимающейся разработкой, внедрением и сопровождением информационных систем. Несколько лет назад для образовательной организации была разработана информационная система для очно-заочного повышения квалификации сотрудников: после регистрации предоставлялся доступ к учебным материалам для самостоятельного изучения, промежуточная аттестация проводилась в очном формате. Однако, пользователи недовольны функционированием информационной системы. Вам поручили подготовить перечень необходимых изменений для

			совершенствования процесса повышения квалификации с использованием удаленного доступа. <i>Укажите на что следует обратить внимание при анализе функционирования имеющейся информационной системы. Обоснуйте предложения.</i>
	4. Подготавливает документацию на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ	4. Знать: основные понятия, связанные со стратегией услуг, определения портфеля и каталога услуг, процессы управления каталогом услуг Уметь: анализировать требования к ИТ-услугам, разрабатывать соглашения о уровне обслуживания, взаимодействовать с заказчиками ИТ-услуг	Вопросы для проведения опроса, проблемной дискуссии Что такое MVP (minimum viable product)? Приведите примеры создания MVP цифрового и нецифрового продукта. Практико-ориентированное задание В настоящее время в России принята программа «Цифровая экономика», которая призвана в ближайшее время кардинальным образом повлиять на деятельность практически всех секторов экономики, старые специальности и профессии постепенно начинают отмирать, а взамен их появляются новые профессии и специальности. Руководство государственных и частных компаний это понимает и учитывает при подборе специалистов на работу. Вы хотите поступить на работу и должны составить свое резюме. <i>Предложите вариант своего резюме.</i>
ПКП-2 Способность формировать требования для проекта в по созданию продуктов ИТ-предпринимательства	1. Выявляет ключевые требования к продуктам ИТ-предпринимательства.	1. Знать: методы и средства выявления и анализа требований пользователей к будущему ИТ-продукту Уметь: проводить интервьюирование заинтересованных сторон; выявлять проблемы потенциальных пользователей ИТ-продукта, их потребности, проблемные точки; определять, какую	Вопросы для проведения опроса, проблемной дискуссии, опроса 1.Перечислите этапы проекта. Опишите эти этапы на одном примере. 2.Понятие корпоративной информационной системы, ее архитектура и инфраструктура, основные модули. Практико-ориентированное задание Торговая сеть "Альфа" образована в 1999 г., имеет 3 торговые площадки в г. Санкт-Петербург и 5 в городах Ленинградской области, специализируется на продаже видеотехники и бытовой

		ценность будет представлять будущий ИТ-продукт для потребителя	электроники. У "Альфа" большой спектр клиентов (частные лица, фирмы). Компания располагает 50 персональными компьютерами, объединенными в сеть. На фирме установлена система документооборота, единая складская программа, бухгалтерская программа 1С, программа по учету труда и заработной платы той же фирмы. В компании имеется отдел автоматизации из 5 человек (2 из них программисты, 1 WEB - дизайнер). Компания 2 раза в месяц выпускает электронный и печатный каталог товаров, но проблема состоит в том, что их ассортимент быстро обновляется, изменяются цены, и каталог устаревае раньше, чем он доходит до потребителей. Какие технологии Вы можете предложить для оптимизации работы отдела продаж, увеличения продаж и повышения узнаваемости торговой сети "Альфа" у потребителей?
	2. Консультирует по вопросу разработки и продвижения стартапов в ИТ и других результатов деятельности в сфере ИТ-предпринимательства.	2. Знать: принципы, средства и методы формирования и управления командой ИТ-стартапа, основные тренды на рынках ИТ-продуктов и услуг Уметь: формировать и представлять концепции новых ИТ-продуктов, делать их быстрое прототипирование	Вопросы для проведения опроса, проблемной дискуссии, опроса Информационные системы управления проектами. Клиент-серверные архитектуры информационных систем. Приведите пример Практико-ориентированное задание Компания - один из ведущих частных операторов железнодорожных перевозок. Занимается только перевозкой воды. Компания имеет более 20 офисов в России. Количество сотрудников - 1000 человек. Доля рынка – 4%. Главная стратегическая цель компании - войти в тройку лидеров среди логистических компаний России. Предложите решение для формирования корпоративной информационной системы. Обоснуйте его
ПКП-4 Способность	1. Предлагает вариант изменения	1. Знать: модели канвы бизнес-моделей; подходы	Вопросы для проведения опроса, проблемной дискуссии, опроса Понятие «мегапроекта». Приведите

разрабатывать предложения для заказчиков по вопросам использования ИТ для трансформации бизнеса	бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса.	формирования ценности для бизнеса в условиях трансформации бизнеса на основе ИТ Уметь: строить канву бизнес-моделей; анализировать потенциал и возможности трансформации бизнеса на основе ИТ	несколько примеров мегапроектов. Какими проблемами характеризуются мегапроекты и из-за чего это происходит? Понятие b2b-модели электронного бизнеса. Приведите пример. Практико-ориентированное задание Крупная компания, производящая кондитерские изделия, реализует свою продукцию на территории РФ. Для поддержки продаж ей необходим портал в интернете. Какие функции должны быть реализованы на этом портале? Сформулируйте функциональные требования к этому portalу. Обоснуйте их.
	2. Консультирует заказчиков по выбору направления изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса.	2. Знать: подходы и методы управления развитием ИТ-ландшафта в условиях трансформации бизнеса Уметь: делать оценку и выбор направлений развития ИТ-ландшафта в условиях трансформации бизнеса; применять инструментальные средства поддержки управления проектами.	Вопросы для проведения опроса, проблемной дискуссии, опроса 1. Понятие интегрированной ИС. Приведите пример. 2. Опишите основные характеристики системы планирования ресурсов и управления бизнес-процессами предприятия (ERP). Приведите примеры. Практико-ориентированное задание Крупная металлургическая компания реализует свою продукцию на всей территории РФ. После начала выпуска новой продукции, у конкурентов появилась продукция, аналогичная вашей. Предварительная версия – утечка информации через сеть предприятия. Ваша задача – оценка безопасности корпоративной сети. Какие методы и подходы Вы будете использовать при проведении аудита безопасности?

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
Нормативные правовые акты

1. ГОСТ 34.601-90 Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания. – М.: Изд-во стандартов, 2003.

2. ГОСТ 34.602-89 Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы. – М.: Изд-во стандартов, 2003.

3. ГОСТ 34.201-89 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем. – М.: Изд-во стандартов, 2003.

4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99 Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств. – М.: Изд-во стандартов, 2003.

5. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005 Информационная технология. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем. – М.: Изд-во стандартов, 2003

6. Профессиональный стандарт "Менеджер по информационным технологиям". Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.08.2021 № 588н.

7. Профессиональный стандарт «Бизнес-аналитик». Утвержден приказом Министерстватруда и социальной защитыРоссийской Федерации от 25 сентября 2018 года N 592н (В редакции, введенной в действие с 20 января 2019 года приказом Минтруда России от 14 декабря 2018 года N 807н.)

Основная литература

1. Зараменских, Е. П. Архитектура предприятия: учебник для вузов / Е. П. Зараменских, Д. В. Кудрявцев, М. Ю. Арзуманян; под редакцией Е. П. Зараменских. — Москва: Юрайт, 2021. — 410 с. — (Высшее

образование). — ISBN 978-5-534-06712-5.— URL: <https://ez.el.fa.ru:2428/bcode/473192>. – Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. – Текст: электронный.

2. - Зараменских, Е. П. Управление жизненным циклом информационных систем: учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва: Юрайт, 2021. — 497 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14023-1. —URL: <https://ez.el.fa.ru:2428/bcode/467479>. – Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. – Текст: электронный..

Дополнительная литература

3. Остервальдер, А. Построение бизнес-моделей: Настольная книга стратега и новатора / Остервальдер А., Пинье И., - 2-е изд. - Москва: Альпина Пабли., 2016. - 288 с.- ISBN 978-5-9614-1844-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/916078>. – Режим доступа: Электронно-библиотечная система Znanium.com – Текст: электронный.
4. - Елиферов, В. Г. Бизнес-процессы: регламентация и управление: учебник / В.Г. Елиферов, В.В. Репин. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 319 с. — (Учебники для программы MBA). - ISBN 978-5-16-001825-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1241804>. – Режим доступа: Электронно-библиотечная система Znanium.com – Текст: электронный.
5. - Исаев, Р. А. Банковский менеджмент и бизнес-инжиниринг: в 2 томах. Том 2 / Р. А. Исаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 336 с. - ISBN 978-5-16-010459-1. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1136157>. – Режим доступа: Электронно-библиотечная система Znanium.com – Текст: электронный.

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (не более 10 позиций)

1. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
2. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znanium.com>

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

4. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>

5. Электронная библиотека издательского дома «Гребенников» <https://grebennikon.ru>

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

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными формами обучения студентов являются лекции, семинары и практические занятия, самостоятельная работа и консультации.

Лекции. В курсе лекций по дисциплине излагается предусмотренный рабочей программой учебный материал с учетом действующих законодательных и нормативных актов. Для лучшего усвоения изучаемой дисциплины студентам рекомендуется конспектировать лекции. Лекционный материал делится на части рассматриваемые вопросы.

Семинары и практические занятия. Важную роль в закреплении теоретических знаний играют семинары и практические занятия. Они проводятся по большинству изучаемых тем. Магистрантам рекомендуется изучая теоретический материал по соответствующей теме: изучить материалы лекций, просмотреть основную и дополнительную литературу, рекомендованную преподавателем, готовиться к опросу, проблемной дискуссии, осуществлять подготовку докладов (рефератов) и презентаций по изучаемым темам.

Консультации. Консультации студентов проводятся преподавателем в соответствии с объемами, установленными в учебном плане. На консультациях в индивидуальном порядке рассматриваются вопросы, возникшие у студентов в ходе самостоятельной работы (подготовки к

экзамену). Таким образом консультации дополняют учебный процесс и даже их небольшой объем является весьма эффективным для решения возникающих вопросов. Готовясь в беседе с преподавателем на консультации студент должен уметь четко сформулировать свой вопрос, выделить его среди других, показать общее знание материала.

Самостоятельная работа. Самостоятельная работа студентов является важной частью процесса обучения. Целью самостоятельной работы студентов является формирование у студентов способности к саморазвитию, творческому применению полученных знаний, формирование умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу. Самостоятельная работа содержит в себе различные виды и формы работ. В ходе изучения дисциплины предусмотрены следующие обязательные формы:

- изучение отдельных теоретических вопросов темы, подготовка докладов (рефератов), презентаций по изучаемым темам, решение практико-ориентированных заданий;
- выполнение курсового проекта.

При освоении отдельных теоретических вопросов, подготовке докладов (рефератов), презентаций по изучаемым темам, решении практико-ориентированных задач необходимо изучение лекций, материалов и литературы, предложенной преподавателем, Интернет-ресурсов, сайтов международных профессиональных организаций, а также осуществление работы с основной и дополнительной литературой.

Методические рекомендации для обучающихся по выполнению курсового проекта.

Курсовой проект – вид самостоятельной практической и исследовательской работы магистрантов, с целью углубления и закрепления теоретических знаний.

Целью выполнения курсового проекта является закрепление

теоретических знаний и практических навыков студентов по дисциплине

Курсовой проект по дисциплине выполняется по вариантам.

В процессе работы студенту рекомендуется выполнить следующие виды работ:

- отобрать источники, собрать и проанализировать информацию по проблеме;
- систематизировать и проанализировать собранную информацию по проблеме;
- представить освещение вопроса с собственным заключением.

Работа выполняется студентом под руководством преподавателя кафедры «Корпоративные инфокоммуникационные системы» самостоятельно.

Требования к оформлению работы.

Работа выполняется на компьютере (гарнитура TimesNewRoman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее - 2; правое - 3; левое - 1,5. Отступ первой строки абзаца - 1,25. Нумерация страниц внизу в центре. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы или выносятся в Приложение.

Титульный лист является первой страницей и заполняется по строго определенным правилам.

Список использованных источников составляет одну из частей работы, отражающей самостоятельную творческую работу автора, позволяет судить о степени фундаментальности работы.

В тексте обязательны ссылки на литературные источники, лучше всего постраничные.

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

9.1 Комплект лицензионного программного обеспечения

- 1) Антивирусная защита KasperskySecurity для виртуальных и облачных сред;
- 2) Windows, MicrosoftOffice.

9.2 Современные профессиональные базы данных, и информационные справочные системы

1. Информационно-правовая система «Гарант»: <https://www.garant.ru>
2. Электронная энциклопедия: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Wiki>
3. Большая Российская энциклопедия: <https://bigenc.ru/>

9.3 Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации

Не используются

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

Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения.

362002, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Молодежная, д. 7, ауд. № 47.

Специализированная мебель:

Стол (учительский) – 1 шт.

Стол компьютерный – 18 шт.

Стол (студенческий) двухместный – 6 шт.

Стулья – 26 шт.

Доска для маркера – 1 шт.

Шкаф для документов – 1 шт.

Технические средства обучения:

Компьютер в сборе – 19 шт.,

Мультимедиа-проектор – 1 шт.,

Экран настенный – 1 шт.,

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1) Программы для ЭВМ KasperskySecurity для виртуальных и облачных сред;

2) Продукты компании Microsoft, включая ОС WindowsOffice.

Учебная аудитория оснащена компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Финансового университета.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся:

362002, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Молодежная, д.7, каб. № 72.

Специализированная мебель:

Стол (учительский) – 1 шт.

Стол (студенческий) двухместный – 13 шт.

Стулья – 27 шт.

Доска меловая – 1 шт.

Шкаф для документов – 1 шт.

Технические средства обучения:

Компьютер в сборе – 10 шт.,

Мультимедиа-проектор – 1 шт.,

Экран настенный – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1) Программы для ЭВМ KasperskySecurity для виртуальных и облачных сред;

2) Продукты компании Microsoft, включая ОС WindowsOffice.

362002, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Молодежная, д.7, каб. № 55. Читальный зал.

Специализированная мебель:

Столы – 20 шт.

Стулья – 40 шт.

Шкаф для книг – 4 шт.

Стеллажи книжные – 13 шт.

Стеллажи выставочные – 4 шт.

Компьютер в сборе – 6 шт.

Телевизор – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1) Программы для ЭВМ KasperskySecurity для виртуальных и облачных сред;

2) Продукты компании Microsoft, включая ОС WindowsOffice.

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