

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юрьевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 08.02.2024 11:06:48
Уникальный программный ключ:

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Экономический факультет**

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81a079707e4149f2098d7a

ОПОП по направлению подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по освоению учебной дисциплины
Б1.В.03 Архитектура предприятия**

Направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в бизнесе»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра

Кафедра менеджмента и маркетинга

Разработчик,
старший преподаватель

В.В. Грицько

Омск 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Место учебной дисциплины в подготовке	4
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины	8
2.1. Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины	8
2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе	8
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия допуска к дифференцированному зачету	9
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося	9
4. Лекционные занятия	9
5. Практические занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним	10
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	11
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС	12
7.1 Рекомендации по выполнению расчетно-графических работ	12
7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем	14
8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося	15
8.1. Вопросы для входного контроля	15
8.2. Текущий контроль успеваемости	15
9. Промежуточная (семестровая) аттестация	20
9.1. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины	21
10. Учебно-информационные источники для изучения дисциплины	24
Приложение 1 Форма титульного листа расчетно-графической работы	25
Приложение 2 Результаты проверки РГР	26

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины – формирование у обучающихся представлений об архитектуре современного предприятия, методах проектирования и моделирования архитектуры предприятия, средствах управления бизнес-процессами.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь целостное представление об архитектуре предприятия, методах проектирования и моделирования архитектуры предприятия;

владеть: навыками работы в инструментальных средах моделирования бизнес-процессов, данных, приложений, технологической инфраструктуры; практического проведения анализа и оценки доменов архитектуры предприятия; проведения формализации предметной области и требований к информационной системе;

знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем; методики организации и планирования архитектурного процесса и оценки зрелости архитектуры предприятия; порядок проведения обследования организаций, принципы проектирования информационных систем, стадии и этапы процесса проектирования;

уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем; разрабатывать модели для доменов бизнес-архитектуры, данных, портфеля прикладных систем, технологической инфраструктуры; выявлять информационные потребности пользователей и описывать бизнес-процессы организации.

1.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
Профессиональные компетенции					
ПК-4	Способен проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	ИД-1 _{ПК-4} Знать методы и модели теории систем и системного анализа; закономерности построения, функционирования и развития систем целеобразования	Основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	Выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Владеть навыками работы в инструментальных средах моделирования бизнес-процессов, данных, приложений, технологической инфраструктуры
		ИД-2 _{ПК-4} Выбирает методы моделирования систем, структурирования и анализа цели и функции систем управления, проводит системный анализ прикладной области	Методики организации и планирования архитектурного процесса и оценки зрелости архитектуры предприятия	Разрабатывать модели для доменов бизнес-архитектуры, данных, портфеля прикладных систем, технологической инфраструктуры	Иметь навыки практического проведения анализа и оценки доменов архитектуры предприятия
		ИД-3 _{ПК-4} Применяет навыки работы с инструментами системного анализа	Порядок проведения обследования организаций, принципы проектирования информационных систем, стадии и этапы процесса проектирования	Выявлять информационные потребности пользователей и описывать бизнес-процессы организации	Владеть навыками проведения формализации предметной области и требований к информационной системе

1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ПК-4 Способен проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	ИД-1 _{ПК-4}	Полнота знаний	Знать основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	Не знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	Частичное знание основ системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	В совершенстве знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	Устный опрос, групповые задания, выполнение расчетных работ (решение практико-ориентированных задач), тестирование
		Наличие умений	Уметь выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Не умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Частично умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	В совершенстве умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	
		Наличие навыков (владение опытом)	Иметь навыки работы в инструментальных средах моделирования бизнес-процессов, данных, приложений, технологической	Отсутствуют навыки работы в инструментальных средах моделирования бизнес-процессов, данных, приложений, технологической инфраструктуры	Поверхностные навыки работы в инструментальных средах моделирования бизнес-процессов, данных, приложений, технологической инфраструктуры	Навыки практической работы в инструментальных средах моделирования бизнес-процессов, данных, приложений,	В совершенстве владеет навыками работы в инструментальных средах моделирования бизнес-процессов, данных, приложений,	

			инфраструктуры			технологической инфраструктуры	технологической инфраструктуры	
ИД-2 _{ПК-4}	Полнота знаний	Знать методики организации и планирования архитектурного процесса и оценки зрелости архитектуры предприятия	Не знает методики организации и планирования архитектурного процесса и оценки зрелости архитектуры предприятия	Частично знает методики организации и планирования архитектурного процесса и оценки зрелости архитектуры предприятия	Знает основные методики организации и планирования архитектурного процесса и оценки зрелости архитектуры предприятия	В совершенстве знает методики организации и планирования архитектурного процесса и оценки зрелости архитектуры предприятия		
	Наличие умений	Уметь разрабатывать модели для доменов бизнес-архитектуры, данных, портфеля прикладных систем, технологической инфраструктуры	Не умеет разрабатывать модели для доменов бизнес-архитектуры, данных, портфеля прикладных систем, технологической инфраструктуры	Плохо умеет разрабатывать модели для доменов бизнес-архитектуры, данных, портфеля прикладных систем, технологической инфраструктуры	Умеет разрабатывать модели для доменов бизнес-архитектуры, данных, портфеля прикладных систем, технологической инфраструктуры	В совершенстве умеет разрабатывать модели для доменов бизнес-архитектуры, данных, портфеля прикладных систем, технологической инфраструктуры		
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками практического проведения анализа и оценки доменов архитектуры предприятия (GAP-анализ).	Не владеет навыками практического проведения анализа и оценки доменов архитектуры предприятия (GAP-анализ).	Плохо владеет навыками практического проведения анализа и оценки доменов архитектуры предприятия (GAP-анализ).	Владеет навыками практического проведения анализа и оценки доменов архитектуры предприятия (GAP-анализ).	В совершенстве владеет навыками практического проведения анализа и оценки доменов архитектуры предприятия (GAP-анализ).		
ИД-3 _{ПК-4}	Полнота знаний	Знать порядок проведения обследования организаций, принципы проектирования информационных систем, стадии и этапы процесса проектирования	Не знает порядок проведения обследования организаций, принципы проектирования информационных систем, стадии и этапы процесса проектирования	Поверхностно знает порядок проведения обследования организаций, принципы проектирования информационных систем, стадии и этапы процесса проектирования	Знает порядок проведения обследования организаций, принципы проектирования информационных систем, стадии и этапы процесса проектирования	В совершенстве знает порядок проведения обследования организаций, принципы проектирования информационных систем, стадии и этапы процесса проектирования		
	Наличие умений	Уметь выявлять информационные потребности пользователей и описывать бизнес-процессы организации	Не умеет выявлять информационные потребности пользователей и описывать бизнес-процессы организации	Слабо умеет выявлять информационные потребности пользователей и описывать бизнес-процессы организации	Умеет выявлять информационные потребности пользователей и описывать бизнес-процессы организации	В совершенстве умеет выявлять информационные потребности пользователей и описывать бизнес-процессы организации		
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками проведения формализации предметной области	Не владеет навыками проведения формализации предметной области и	Плохо владеет навыками проведения формализации предметной области и	Владеет навыками проведения формализации предметной области	В совершенстве владеет навыками проведения формализации предметной области		

			и требований к информационной системе	требований к информационной системе	требований к информационной системе	и требований к информационной системе	предметной области и требований к информационной системе	
--	--	--	---------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------------	--	--

2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

2.1 Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час		
	Семестр, курс*		
	очная форма	заочная форма	
	6 семестр	3 курс (начитка)	3 курс
1. Аудиторные занятия, всего	54	2	10
- лекции	20	2	4
- практические занятия (включая семинары)	34	-	6
2. Внеаудиторная академическая работа	90	34	94
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		-	
Выполнение и сдача расчетно-графической работы	14	-	18
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	26	34	26
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	25	-	25
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	25	-	25
3. Получение дифференцированного зачёта по итогам освоения дисциплины	+	-	4
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:	Часы	144	36
	Зачетные единицы	4	1
		108	3

Примечание:
 * – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;
 ** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

	Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела	Трудоёмкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	практические (всех форм)	лабораторные	всего			Фиксированные виды
Очная форма обучения										
1	Архитектура предприятия и процессный подход	54	14	6	8	-	40	14	Устный опрос, групповые задания, выполнение расчетных работ (решение практико-ориентированных задач), тестирование	ПК - 4
2	Моделирование и разработка архитектуры предприятия	90	40	14	26	-	50			ПК - 4
	Промежуточная аттестация	х	х	х	х	х	х	Диф. зачет	ПК-4	
	Итого по дисциплине	144	54	20	34	-	90	14	х	х
Заочная форма обучения										
1	Архитектура предприятия и процессный подход	64	4	2	2	-	60	18	Устный опрос, групповые задания, выполнение расчетных работ (решение практико-ориентированных задач), тестирование	ПК - 4
2	Моделирование и разработка архитектуры предприятия	76	8	4	4	-	68			ПК - 4
	Промежуточная аттестация	4	х	х	х	х	х	Диф. зачет	ПК-4	
	Итого по дисциплине	144	12	6	6	-	128	18	х	х

3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По трем разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования,:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком, представленным в таблице 2.4; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятиям, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

раздела	№ лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
			очная форма	заочная форма	
1	1	Роль ИТ в бизнесе. Актуальность проблемы разработки ИТ-стратегии и ИТ-архитектуры, их роль в изменениях бизнеса	2	-	Лекция-беседа
	2	Понятие архитектуры предприятия (корпоративной архитектуры). Эволюция представлений об архитектуре предприятия. Контекст архитектуры предприятия	2	-	Лекция-беседа
	3	Уровни абстракции (перспективы) в описании архитектуры предприятия. Архитектура и управление ИТ-портфелем. Архитектура предприятия в России	2	-	Лекция-беседа
2	4	Домены (предметные области) архитектуры. Контекст и основные элементы бизнес-архитектуры. Контекст и основные элементы архитектуры информации	4	2	Лекция-беседа
	5	Контекст разработки архитектуры предприятия. Модель Захмана. Структура и модель описания ИТ-архитектуры Gartner. Методика META Group. Методика TOGAF. Методика NASCIO Architecture Toolkit. Модель «4+1» представления архитектуры. Стратегическая модель архитектуры SAM.	6	2	Лекция-беседа
	6	Цели и задачи разработки архитектуры предприятия. Общая схема архитектурного процесса. Модель процесса разработки и использования архитектуры. Направления разработки архитектуры: «сверху-вниз» или «снизу-вверх»	4	2	Лекция-беседа
Общая трудоемкость лекционного курса			20	6	х
Всего лекций по дисциплине: час.				Из них в интерактивной форме:	час.

- очная форма обучения	20		- очная форма обучения	20
- заочная форма обучения	6		- заочная форма обучения	6
Примечания:				
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6;				
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.				

5 Практические занятия по дисциплине и подготовка к ним

Таблица 4 - Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

№	раздела (модуля)	занятия	Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРС*
				очная форма	заочная форма		
1	1-2		<i>История развития ИТ и их роль в бизнесе</i>	4	-	Семинар- дискуссия. Выступление с презентацией и обсуждение докладов	ОСП, УЗ СРС
		1.	Понятие, сущность и предпосылки быстрого развития информационных технологий				
2.		Этапы развития информационных технологий					
3.		Тенденции развития ИТ					
4.		ИТ в отраслях науки: здравоохранение, экология, промышленность, сельское хозяйство, образование					
	5.	Развитие информационных технологий и организационные изменения на предприятиях					
	3-4		Анализ влияния на предприятие заинтересованных сторон	4	-	Рассмотрение и обсуждение конкретной ситуации. Решение практико-ориентированных задач	ОСП
2	5-6		Разработка процессно-ориентированной модели предприятия	4	1	Рассмотрение и обсуждение конкретной ситуации. Решение практико-ориентированных задач	ОСП
	7-9		Разработка стратегической и счѐтной карт предприятия	6		Рассмотрение и обсуждение конкретной ситуации. Решение практико-ориентированных задач	ОСП
	10-12		Разработка матричной модели архитектуры предприятия	6	1	Рассмотрение и обсуждение конкретной ситуации. Решение практико-ориентированных задач	ОСП
	13-14		Разработка процессно-ориентированной модели архитектуры организационной структуры предприятия	4	2	Рассмотрение и обсуждение конкретной ситуации. Решение практико-ориентированных задач	ОСП
	15-16		Процесс разработки архитектуры предприятия	4	2	Групповое задание (решение практико-ориентированных задач)	ОСП
	17		Итоговое тестирование	2	-	-	ОСП
Всего практических занятий по дисциплине:				час.	Из них в интерактивной форме:		час.
				- очная форма обучения	34	- очная форма обучения	28
				- заочная форма обучения	6	- заочная форма обучения	6

В том числе в форме семинарских занятий		
- очная форма обучения	4	
- заочная форма обучения	-	
* <i>Условные обозначения:</i> ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.		
** в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения) (заполняется в случае осуществления образовательного процесса с использованием массовых открытых онлайн-курсов (МООК) по подмодели 3 «МООК как элемент активации обучения в аудитории на основе предварительного самостоятельного изучения»)		
<i>Примечания:</i> - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6; - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.		

Подготовка обучающихся к практическим занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде опроса по основным понятиям дисциплины.

Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и практические занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, есть либо неубедительные, либо чересчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах. Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год.

Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания.

Порядок конспектирования:

- а) внимательное чтение текста;
- б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- г) выделение в записи наиболее значимых мест;
- д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться.

Раздел 1 Архитектура предприятия и процессный подход

Краткое содержание

1. Роль ИТ в бизнесе.
2. Понятие архитектуры предприятия (корпоративной архитектуры).
3. Уровни абстракции (перспективы) в описании архитектуры предприятия.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Актуальность проблемы разработки ИТ-стратегии и ИТ-архитектуры, их роль в изменениях бизнеса.
2. Эволюция представлений об архитектуре предприятия.
3. Контекст архитектуры предприятия.
4. Архитектура и управление ИТ-портфелем.

5. Архитектура предприятия в России.

Раздел 2 Моделирование и разработка архитектуры предприятия

Краткое содержание

1. Домены (предметные области) архитектуры
2. Контекст разработки архитектуры предприятия.
3. Цели и задачи разработки архитектуры предприятия.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Контекст и основные элементы бизнес-архитектуры.
2. Контекст и основные элементы архитектуры информации.
3. Модель Захмана.
4. Структура и модель описания ИТ-архитектуры Gartner.
5. Методика META Group.
6. Методика TOGAF.
7. Методика NASCIO Architecture Toolkit.
8. Модель «4+1» представления архитектуры.
9. Стратегическая модель архитектуры SAM.
10. Общая схема архитектурного процесса.
11. Модель процесса разработки и использования архитектуры.
12. Направления разработки архитектуры: «сверху-вниз» или «снизу-вверх»

Процедура оценивания

После изучения каждого раздела проводится рубежный контроль. Рубежный контроль осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения обучающимися состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. Рубежный контроль осуществляется по разделам дисциплины в соответствии с планом. Рубежный контроль состоит из выполнения заданий на практических и семинарских занятиях и проведения опроса по разделам дисциплины.

Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы

Результаты определяют оценками.

Оценку «отлично» выставляют студенту, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Студенту необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала. Студент должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает студент, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает студент, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы студентом допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что студент не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

7.1. Рекомендации по выполнению расчетно-графических работ

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение расчетно-графической работы: приобретение и закрепление умений и навыков самостоятельной работы с литературой по теме исследования, умения подбирать, обрабатывать и анализировать современную информацию, составлять таблицы и диаграммы и на их основе делать правильные выводы; закрепить и углубить знания студентов в области информационных технологий и практические навыки в построении моделей архитектуры предприятий различных сфер.

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения расчетно-графической работы:

- детальное рассмотрение наиболее актуальных проблем построения архитектуры предприятия;

- формирование и отработка навыков исследования, накопление опыта работы с научной литературой, подбора и анализа фактического материала;
- совершенствование в изложении своих мыслей, критики, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, раскрытие основных вопросов, умение сформулировать логические выводы и предложения.

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА расчетно-графических работ

1. Описание внутренней архитектуры сельскохозяйственного предприятия;
2. Описание внутренней архитектуры банка;
3. Описание внутренней архитектуры предприятий нефтеперерабатывающей отрасли;
4. Описание деятельности и внутренней архитектуры исполнительных органов государственной власти;
5. Описание деятельности и внутренней архитектуры предприятий машиностроительной отрасли;
6. Описание деятельности и внутренней архитектуры генерирующих предприятий электроэнергетической отрасли;
7. Описание внутренней архитектуры транспортной компании;
8. Описание деятельности и внутренней архитектуры высшего учебного заведения;
9. Описание внутренней архитектуры предприятий мебельной промышленности;
10. Описание деятельности и архитектуры ИТ подразделения;
11. Описание архитектуры процессов торговой компании;
12. Описание внутренней архитектуры ИТ компании.

Рекомендуемая структура расчетно-графической работы:

Титульный лист

Оглавление

Введение;

Основной текст;

Заключение

Список использованной литературы

Приложение (по усмотрению автора)

Титульный лист оформляется по единой форме (Приложение 1).

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) работы и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте..

Во введении к РГР обосновываются актуальность выбранной темы, степень ее изученности, цель и содержание поставленных задач, формулируются объект и предмет исследования, характеризуется структура и логика исследования.

Основной текст содержит:

Теоретический раздел - излагаются и анализируются методические подходы к решаемой проблеме, касающиеся данной темы. Первичным источником информации может служить материал учебников, монографии и научные статьи.

Описательный раздел - описание деятельности предприятия, выявленные преимущества и недостатки.

Расчетный раздел - проводится графическая интерпретация и анализ архитектур предприятия. Описываются возможные препятствия, проблемы и пути их решения.

Основная часть работы может быть изложена на 17 - 20 страницах формата А-4.

В **заключении** должны быть сосредоточены выводы из каждого подраздела, включенного в основную часть работы, а также отражена позиция автора по поводу рассматриваемых проблем. Объем заключения – 2-3 страницы.

В конце РГР прилагается **список использованной литературы**. Для написания работы необходимо использовать не менее десяти источников.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

– оценка «отлично» по РГР присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность представленного материала;

– оценка «хорошо» по присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;

– оценка «удовлетворительно» присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;

– оценка «неудовлетворительно» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер,

отсутствие наглядного представления и ответов на вопросы.

Оценка по расчетно-графической работе расписывается преподавателем в оценочном листе. (Приложение 2)

7.2 Рекомендации по самостоятельному изучению тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля по теме
Очная форма обучения			
1	Эволюция контента архитектуры предприятия	8	Устный опрос
2	Архитектурные концепции и методики Microsoft Enterprise Business Architecture (EBA). Enterprise Information Architecture (EIA). Основные объекты, их описание и связи.	8	
2	Enterprise Business Architecture (EBA). Enterprise Information Architecture (EIA). Основные объекты, их описание и связи.	10	
Заочная форма обучения			
1	Эволюция контента архитектуры предприятия	10	Устный опрос
1	Роль ИТ в бизнесе	10	
1	Понятие архитектуры предприятия (корпоративной архитектуры)	10	
1	Уровни абстракции (перспективы) в описании архитектуры предприятия	10	
2	Архитектурные концепции и методики Microsoft Enterprise Business Architecture (EBA). Enterprise Information Architecture (EIA). Основные объекты, их описание и связи.	10	
2	Enterprise Business Architecture (EBA). Enterprise Information Architecture (EIA). Основные объекты, их описание и связи.	10	
<p><i>Примечание:</i> - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.</p>			

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Эволюция контента архитектуры предприятия»

1. Охарактеризуйте эволюцию контента архитектуры предприятия.
2. Назовите основные примеры общих принципов, связанных с архитектурой.
3. Перечислите примеры декларируемых принципов в области ИТ-инфраструктуры, в области управления данными
4. Приведите примеры принципов, связанных с прикладными системами, с управлением и контролем

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Роль ИТ в бизнесе»

1. Основные направления применения ИТ в бизнесе
2. Актуальность проблемы разработки ИТ-стратегии и ИТ-архитектуры
3. Роль ИТ-стратегий и ИТ-архитектуры в изменениях бизнеса

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Понятие архитектуры предприятия (корпоративной архитектуры)»

1. Что такое архитектура предприятия?
2. Эволюция представлений об архитектуре предприятия.
3. Какие факторы определяют формирование архитектуры предприятия?
4. Контекст архитектуры предприятия.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Уровни абстракции (перспективы) в описании архитектуры предприятия»

1. Понятие абстракции в описании архитектуры предприятия
2. Архитектура и управление ИТ-портфелем
3. Особенности построения архитектуры предприятия в России
4. Особенности построения архитектуры предприятия за рубежом

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Архитектурные концепции и методики Microsoft»

1. Охарактеризуйте методику MSF – «Как правильно создавать ИТ-системы?»
2. Поясните, что представляет собой методика MSA – «Как правильно создавать технологическую инфраструктуру?»
3. Дайте характеристику методике MOF – «Как правильно эксплуатировать технологическую инфраструктуру?»
4. Для чего предназначена методика MSM – «Как правильно строить процессы управления технологической инфраструктурой?»
5. Как происходит взаимодействие MSF и MOF для удовлетворения запросов бизнеса?
6. Назовите перспективы архитектуры системы и используемые модели.
7. Какие шаблоны по построению архитектуры приложений вы знаете?

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Enterprise Business Architecture (EBA). Enterprise Information Architecture (EIA). Основные объекты, их описание и связи»

1. Что представляет собой Enterprise Information Architecture (EIA) – информационная архитектура?
2. Назовите основные объекты EIA, их описание и связи.
3. Что представляет собой Enterprise Business Architecture (EBA)?
4. Назовите основные объекты EBA, их описание и связи.

- ОБЩИЙ АЛГОРИТМ**
самостоятельного изучения темы
- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами
 - 2) На этой основе составить развернутый план изложения темы (ориентируясь на вопросы для самоконтроля)
 - 3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
 - 5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
самостоятельного изучения темы

- «зачтено» ставится, если обучающийся в процессе ответа на вопрос использует научную терминологию, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умеет делать выводы без существенных ошибок; владеет инструментарием изучаемой дисциплины; умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им оценку.

- «не зачтено» ставится, если обучающийся имеет недостаточно полный объем знаний в рамках опрашиваемой темы по дисциплине; использует научную терминологию, но изложение ответа на вопросы осуществляется с существенными логическими ошибками; слабо владеет инструментарием в рамках темы; не умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой темы; отказ от ответа.

8. Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы

8.1 Входной контроль

Входной контроль проводится с целью выявления реальной готовности к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Входной контроль проводится в виде устного опроса.

Вопросы для входного контроля

1. Дайте определение понятию «деловая информация», «архитектура информационных систем».
2. Перечислите элементы внутренней и внешней среды предприятия.
3. Что такое реинжиниринг бизнес-процессов?
4. Дайте определение понятию «бизнес-процесс».
5. Что представляет собой информационные технологии. Назовите примеры.
6. Перечислите известные вам современные информационные технологии для автоматизации решения прикладных задач.
7. Назовите известные вам информационные технологии для решения управленческих задач.

8. Дайте понятие архитектуры информационных систем управления организации.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТОВ НА ВОПРОСЫ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

Критерии оценки результатов входного контроля, по результатам устного опроса	
Зачтено	Студент правильно, аргументировано ответил на все вопросы задаваемые преподавателем, если необходимо, то привел примеры / В ответах студента были несущественные недочеты / Студент изначально затруднился ответить на вопрос, но при получении от преподавателя «наводящего» вопроса дал приемлемый ответ
Не зачтено	Студент не ответил на вопросы, задаваемые преподавателем / Студент ответил на вопросы не по существу (дал неправильный ответ)

8.2 Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

ВОПРОСЫ

для самоподготовки к семинарским занятиям

Общий алгоритм подготовки к семинарскому занятию:

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами
- 2) На этой основе составить развернутый план изложения темы (ориентируясь на вопросы для самоподготовки)
- 3) Оформить отчетный материал в установленной форме (презентация);
- 4) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
- 5) Предоставить отчетный материал преподавателю
- 6) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию.

План семинарского занятия «История развития ИТ и их роль в бизнесе»

1. Понятие, сущность и предпосылки быстрого развития информационных технологий
2. Этапы развития информационных технологий
3. Тенденции развития ИТ
4. ИТ в отраслях науки: здравоохранение, экология, промышленность, сельское хозяйство, образование
5. Развитие информационных технологий и организационные изменения на предприятиях

Вопросы для самоконтроля освоения темы

1. Перечислите этапы развития информационных технологий
2. Дайте понятие информационных технологий. Назовите предпосылки быстрого развития информационных технологий
3. Назовите основные тенденции развития информационных технологий.
4. Охарактеризуйте информационные технологии в отраслях науки: здравоохранение, экология, промышленность, сельское хозяйство, образование
5. Опишите взаимосвязь развития информационных технологий и организационных изменений на предприятиях.

Требования к содержанию и оформлению электронной презентации:

- соответствие содержания презентации поставленным дидактическим целям и задачам;
- соблюдение принятых правил орфографии, пунктуации, сокращений и правил оформления текста (отсутствие точки в заголовках и т.д.);
- отсутствие фактических ошибок, достоверность представленной информации;
- лаконичность текста на слайде;
- завершенность (содержание каждой части текстовой информации логически завершено);
- объединение тематически связанных информационных элементов в целостно воспринимающиеся группы;
- сжатость и краткость изложения, максимальная информативность текста;
- расположение информации на слайде (предпочтительно горизонтальное расположение информации, сверху вниз по главной диагонали; наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана; если на слайде картинка, надпись должна располагаться под ней; желательно форматировать текст по ширине; не допускать «рваных» краев текста);
- наличие не более одного логического ударения: краснота, яркость, обводка, мигание, движение;

- информация подана привлекательно, оригинально, обращает внимание обучающихся.

Требования к тексту презентации:

- читаемость текста на фоне слайда презентации (текст отчетливо виден на фоне слайда, использование контрастных цветов для фона и текста);
- кегль шрифта соответствует возрастным особенностям обучающихся и должен быть не менее 18 пунктов;
- отношение толщины основных штрихов шрифта к их высоте ориентировочно составляет 1:5; наиболее удобочитаемое отношение размера шрифта к промежуткам между буквами: от 1:0,375 до 1:0,75;
- использование шрифтов без засечек (их легче читать) и не более 3-х вариантов шрифта;
- длина строки не более 36 знаков;
- расстояние между строками внутри абзаца не менее 1,0 интервала;
- подчеркивание используется лишь в гиперссылках.

Требования к дизайну презентации:

- использование единого стиля оформления;
- соответствие стиля оформления презентации (графического, звукового, анимационного) содержанию презентации;
- использование для фона слайда психологически комфортного тона;
- фон должен являться элементом заднего (второго) плана: выделять, оттенять, подчеркивать информацию, находящуюся на слайде, но не заслонять ее;
- использование не более трех цветов на одном слайде (один для фона, второй для заголовков, третий для текста);
- соответствие шаблона представляемой теме (в некоторых случаях может быть нейтральным);
- целесообразность использования анимационных эффектов.

Критерии оценки семинарских занятий:

Оценку *«отлично»* выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический материал семинарского занятия. На вопросы к семинарскому занятию дает логичный, грамотный ответ, показывает знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентируется, отвечая на дополнительные вопросы, выступил основным докладчиком по одному из вопросов семинара, подготовил наглядную, информативную презентацию с элементами творческого подхода.

Оценку *«хорошо»* заслуживает обучающийся, твердо знающий материал семинарского занятия, грамотно и по существу отвечает на вопросы. Не допускает существенных неточностей при ответах на вопросы. выступил основным докладчиком по одному из вопросов семинара, подготовил презентацию с неточностями, недостаточно иллюстрирующую представляемый материал.

Оценку *«удовлетворительно»* получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали. В ответах на поставленные вопросы семинара обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала, подготовленный доклад по одному из вопросов частично не соответствует теме; презентация не подготовлена.

Оценка *«неудовлетворительно»* говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не подготовился по выбранному вопросу семинарского занятия, презентация не подготовлена.

ВОПРОСЫ

для самоподготовки к практическим занятиям

Практическое занятие

«Анализ влияния заинтересованных сторон на предприятии»

Цель занятия – освоить методику выявления заинтересованных сторон и определения их влияния.

Алгоритм выполнения практико-ориентированной задачи:

1. Выделить:

а) заинтересованных сторон; б) сильные и слабые стороны;

2. Провести SWOT-анализ.

3. Построить «дерево проблем».

4. Оформить результаты проделанной работы в виде расчетной работы. Работа должна содержать: цель выполнения практико-ориентированной задачи, краткие сведения из теории, описание в соответствии с заданием, выводы, список литературы.

Вопросы для самоконтроля освоения темы

1. Перечислите этапы проведения SWOT-анализа
2. Охарактеризуйте понятия: заинтересованные стороны, сильные и слабые стороны предприятия
3. Поясните, что из себя представляет «дерево проблем».
4. Опишите методику построения «дерева проблем».

**Практическое занятие
«Разработка процессно-ориентированной модели предприятия»**

Цель занятия – освоить методику выделения, описания, регламентирования бизнес-процессов предприятия используя среду моделирования Business Studio

Алгоритм выполнения практико-ориентированной задачи:

1. Выделить бизнес-процессы предприятия.
2. В среде моделирования Business Studio:
 - а) спроектировать бизнес-систему в различных нотациях;
 - б) назначить владельцев и исполнителей на процессы;
 - в) назначить показатели процессов;
 - г) регламентировать процессы.
3. Оформить результаты проделанной работы в виде расчетной работы. Работа должна содержать: цель выполнения практико-ориентированной задачи, краткие сведения из теории, описание в соответствии с заданием, выводы, список литературы.

Вопросы для самоконтроля освоения темы

1. Перечислите этапы проектирования бизнес-процессов
2. Дайте понятие бизнес-процессов предприятия. Назовите основные бизнес-процессы, виды бизнес-процессов
3. Назовите известные вам нотации проектирования бизнес-процессов.
4. Охарактеризуйте такие понятия: владелец бизнес-процесса, исполнитель процесса.
5. Перечислите показатели бизнес-процессов.
6. Каким образом можно регламентировать процессы.

**Практическое занятие
«Разработка стратегической и счётной карт предприятия»**

Цель занятия – освоить методику выделения стратегических целей и способов их достижения.

Алгоритм выполнения практико-ориентированной задачи:

1. Выделить стратегическую цель предприятия.
2. Разработать:
 - а) стратегическую карту; б) счетную карту;
 - в) сделать выводы по проделанной работе.
3. Оформить результаты проделанной работы в виде расчетной работы. Работа должна содержать: цель выполнения практико-ориентированной задачи, краткие сведения из теории, описание в соответствии с заданием, выводы, список литературы.

Вопросы для самоконтроля освоения темы

1. Перечислите этапы разработки стратегической карты
2. Дайте понятие стратегической цели предприятия. Приведите примеры.
3. Поясните, что представляет собой счетная карта и для чего она нужна.

**Практическое занятие
«Разработка матричной модели архитектуры предприятия»**

Цель занятия – освоить методику построения матричной архитектуры

Алгоритм выполнения практико-ориентированной задачи:

1. Разработать матричную архитектуру организационной структуры.
2. Оформить результаты проделанной работы в виде расчетной работы. Работа должна содержать: цель выполнения практико-ориентированной задачи, краткие сведения из теории, описание в соответствии с заданием, выводы, список литературы.

Вопросы для самоконтроля освоения темы

1. Перечислите особенности матричной организационной структуры, в чем ее преимущества.
2. Дайте понятие матричной организационной структуры.
3. Поясните методику построения матричной архитектуры.

Практическое занятие
«Разработка процессно-ориентированной модели архитектуры организационной структуры предприятия»

Цель занятия – разработка процессно-ориентированной модели архитектуры организационной структуры предприятия

Алгоритм выполнения практико-ориентированной задачи:

1. Разработать процессно-ориентированную архитектуру организационной структуры.
2. Оформить результаты проделанной работы в виде расчетной работы. Работа должна содержать: цель выполнения практико-ориентированной задачи, краткие сведения из теории, описание в соответствии с заданием, выводы, список литературы.

Вопросы для самоконтроля освоения темы

1. Перечислите особенности процессно-ориентированной организационной структуры, в чем ее преимущества.
2. Дайте понятие процессно-ориентированной архитектуры организационной структуры.
3. Поясните методику построения процессно-ориентированной модели архитектуры организационной структуры предприятия.

Практическое занятие
«Процесс разработки архитектуры предприятия» (групповое задание)

Задание выполняется в группах по 2-3 чел.

Бизнес-архитектуре соответствуют первые два уровня модели архитектуры предприятия Захмана (схемы Захмана - рис. 1).

Рис. 1. Модель архитектуры предприятия по Захману (схема Захмана)

В верхней строке дается общее описание рассматриваемого вида бизнеса раскрываются миссия и стратегия предприятия.

Вторая строка выражает интересы и видение производства владельцем предприятия. Здесь описываются основные бизнес-процессы предприятия, информационные и материальные потоки, а также поддерживающая их организационно-штатную структура.

Для организации (отдела, подразделения) составить модель Бизнес-архитектуры. Указания:

Модель Бизнес-архитектуры организации составить путем заполнения соответствующих ячеек матрицы Захмана.

Из рассмотренных ранее методик выберите "оптимальную" методику разработки архитектуры предприятия. Сравнение различных методики между собой. Выявите рекомендации, касающиеся использования методик.

Проведите оценку зрелости архитектуры предприятия. Рассчитайте оптимальный уровень детализации и распределения усилий в процессе создания архитектуры предприятия.

Используя инструментальные средства для разработки и сопровождения архитектуры предприятия постройте модель архитектуры предприятия.

Комплект заданий для расчётной работы

1. Дайте краткое описание крупной структурированной компании, для которой сформулированы стратегические цели развития на срок до 5.
2. Создайте модель по артефактам матрицы Захмана. Сделайте графические описания матрицы Захмана.

3. Заполните шаблон стратегии развития ИТ предприятия. Задание выполняется для предприятий, выбранных студентами самостоятельно или предложенных преподавателем.

Вопросы для самоконтроля освоения темы

1. Перечислите основные методики разработки архитектуры предприятия. В чем их особенности?
2. Поясните методику оценки зрелости архитектуры предприятия.
3. Как можно рассчитать оптимальный уровень детализации и распределения усилий в процессе создания архитектуры предприятия.
4. Охарактеризуйте основные методики разработки архитектуры предприятия.
5. Что представляет из себя графическое описание матрицы Захмана.

Критерии оценки самоподготовки к практическим занятиям:

Практические занятия оцениваются по следующим критериям:

- качество содержания сообщения (раскрытие темы, актуальность представленного материала, правильные выводы);
- самостоятельность выполнения задания (устанавливается при ответе на вопросы);
- задание выполнено в установленные сроки и по установленной форме.

Шкала оценивания самоподготовки к практическим занятиям:

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся завершил расчеты и оформил полные выводы к заданиям на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы;
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не завершил расчеты и не оформил полные выводы к заданиям на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

В течение семестра на семинарских и практических занятиях осуществляется текущий контроль в виде устного опроса по вопросам семинарских занятий, проводится проверка расчетов и выводов по практическим заданиям, а также проходит текущий контроль по всем темам в виде опроса.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.1.1 настоящего документа
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование 3) выполнил и сдал в установленные сроки расчетно-графическую работу

ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЧЕТА

Форма промежуточной аттестации обучающихся – **дифференцированный зачет**. Участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости).

Основные условия получения обучающимся дифференцированного зачета:

- 100% посещение лекций и практических занятий
- Положительные ответы при текущем опросе или тестировании
- Подготовленность по темам, вынесенным на самостоятельное изучение
- Выполнение расчетных работ и группового задания
- Выполнение расчетно-графической работы
- Положительная оценка итогового тестирования.

Плановая процедура проведения дифференцированного зачета

1) Обучающийся представляет преподавателю систематизированную совокупность выполненных в течение периода обучения письменных работ и электронных материалов.

2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости обучающихся (выставленные ранее обучающемуся оценки по итогам текущего и рубежного контроля и практических занятий). На основании данных оценок выставляется дифференцированный зачет.

3) Преподаватель выставляет оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося.

9.1 Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины обучающиеся проходят заключительное тестирование в электронном виде. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение обучающегося на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Бланк теста

Образец

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Тестирование по итогам освоения дисциплины «Б1.В.03 Архитектура предприятия»

Для обучающихся направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии
ФИО _____ группа _____

Дата _____

Уважаемые обучающиеся!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
4. Время на выполнение теста – 15 минут
5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов.

Максимальное количество полученных баллов 15.

Желаем удачи!

Вариант № 1

1. Хронологически правильная последовательность приоритетов бизнес - моделирования:

программирование, тестирование, оценка адекватности
тестирование, программирование, оценка адекватности
оценка адекватности, программирование, тестирование

2. «Узким местом» ИТ-стратегии в бизнесе является:

географическая удаленность подразделений
малый штат сотрудников
ограниченность временного ресурса

3. Наибольшее влияние на использование ИТ в бизнесе оказывает:
адаптивный стиль бизнеса
виртуализация бизнеса
сокращение длительности бизнес-процессов

4. Ресурсы достижения целевого состояния, согласно ИТ-стратегии:
процесс, способы достижения целевого состояния
спрос на продукт
потребительские качества конечного продукта

5. Хронологически правильная последовательность приоритетов принятия решения в бизнесе:

выдвижение критериев, сбор данных, принятие решения
принятие критериев, выдвижение сценариев, расчеты
выдвижение критериев, имитационные расчеты, принятие решения

6. Бизнес-стратегия базируется на:
изменениях во времени
формировании целей и задач
бизнес-решениях

7. Любая технология в своем технологическом развитии проходит последовательно этапы:

прорыв — просветление — ожидание — продуктивность
прорыв – ожидание – просветление — продуктивность
продуктивность – прорыв – просветление – ожидание

8. Организация типа В (по Gartner) – это организация:
класса безопасности В
пионер технологии
допускающая определенный риск

9. На ИТ-бюджет оказывают наибольшее влияние:
ИТ-архитектура
штат работников
объем реструктуризации

10. В технологическом развитии любой ИТ есть этапы:
верификация
продуктивность
ожидание

11. Стратегия процветания бизнеса ориентируется обычно на:
содержание менеджмента
рост фонда социального страхования
интересы сотрудников

12. Организация типа С (по Gartner) – это организация:
принимающая новое, когда это полностью ясно
класса безопасности С
пионер технологии

13. Использование ИТ в организации имеет составляющую:
спрос на услуги
спрос на работников
спрос на нишу рынка

14. Системное проектирование — это:
монодисциплинарный подход
междисциплинарный подход
проектирование любой системы

15. Архитектура бывает двух основных типов:
системная и прикладная
реальная и виртуальная
системная и программная

16. Целью управления ИТ бизнеса не является:
уменьшение скорости передачи сообщений
увеличение степени сжатия сообщений
динамичность

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Предусмотренная рабочей учебной программой учебная и учебно-методическая литература размещена в фондах НСХБ и/или библиотеке обеспечивающей преподавание кафедры.

Учебно-методические материалы для обеспечения самостоятельной работы обучающихся размещены в электронном виде в ИОС ОмГАУ-Moodle (URL: <http://do.omgau.ru>), где:

- обучающийся имеет возможность работать с изданиями ЭБС и электронными образовательными ресурсами, указанными в рабочей программе дисциплины, отправлять из дома выполненные задания и отчёты, задавать на форуме вопросы преподавателю или сокурсникам;

- преподаватель имеет возможность проверять задания и отчёты, оценивать работы, давать рекомендации, отвечать на вопросы (обратная связь), вести мониторинг выполнения заданий (освоения изучаемых разделов) по конкретному студенту и группе в целом, корректировать (в случае необходимости) учебно-методические материалы.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.03 Архитектура предприятия	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Архитектурные решения информационных систем : учебник / А. И. Водяхо, Л. С. Выговский, В. А. Дубенецкий, В. В. Цехановский. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 356 с. – ISBN 978-5-507-44710-7. – Текст : электронный. – URL: https://e.lanbook.com/book/254624 . – Режим доступа: по подписке.	https://e.lanbook.com
Астапчук, В. А. Архитектура корпоративных информационных систем / Астапчук В.А., Терещенко П.В. – Новосибирск : НГТУ, 2015. – 75 с. – ISBN 978-5-7782-2698-2. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/546624 . – Режим доступа : по подписке.	https://znanium.com
Глод, О. Д. Архитектура предприятия: учебное пособие / Глод О.Д. – Таганрог : Южный федеральный университет, 2016. – 93 с. : ISBN 978-5-9275-2162-3. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/995077 . – Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com
Гусева, А. И. Архитектура предприятия (продвинутый уровень) : Конспект лекций / Гусева А.И. – Москва : КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 137 с. – ISBN 978-5-16-105631-8. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/762390 – Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com
Карпова, Т. С. Архитектура предприятия : учебное пособие / Т. С. Карпова. – Санкт-Петербург : ПГУПС, 2018. – 89 с. – ISBN 978-5-7641-1143-8. – Текст : электронный. – URL: https://e.lanbook.com/book/138104 . – Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com
Кукарцев, В. В. Проектирование и архитектура информационных систем : учебник / В. В. Кукарцев, Р. Ю. Царев, О. А. Антамошкин. – Красноярск : СФУ, 2019. – 192 с. – ISBN 978-5-7638-3620-2. – Текст : электронный. – URL: https://e.lanbook.com/book/157581 . – Режим доступа: по подписке.	https://e.lanbook.com
Орлова, А. Ю. Архитектура информационных систем : учебное пособие / А. Ю. Орлова, А. А. Сорокин. – Ставрополь : СКФУ, 2015. – 113 с. – Текст : электронный. – URL: https://e.lanbook.com/book/155244 . – Режим доступа: по подписке.	https://e.lanbook.com
Пустовалова, Н. В. Архитектура предприятия : учебное пособие / Н. В. Пустовалова. – Новосибирск : НГТУ, 2019. – 62 с. – ISBN 978-5-7782-4047-6. – Текст : электронный. – URL: https://e.lanbook.com/book/152242 . – Режим доступа: по подписке.	https://e.lanbook.com
Информационные технологии и вычислительные системы : ежекварт. науч. журн. – Москва : Российская академия наук, 1995 – . – Выходит 4 раза в год. – ISSN 2071-8632. – Текст : непосредственный.	НСХБ

Форма титульного листа расчетно-графической работы

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Экономический факультет
Кафедра менеджмента и маркетинга

Направление – **09.03.02 Информационные системы и технологии**

Расчетно-графическая работа
по дисциплине **Б1.В.03 Архитектура предприятия**
на тему: _____

Выполнил(а): ст. ____ группы

ФИО _____

Проверил(а): *уч. степень, должность*

ФИО _____

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Результаты проверки расчетно-графической работы (РГР)					
№ п/п	Оцениваемая компонента РГР и/или работы над ней	Оценочное заключение преподавателя			
		по данной компоненте			
		Она сформирована на уровне			
		высоком	среднем	минимально приемлемом	ниже приемлемого
1	Соблюдение срока сдачи работы				
2	Оценка содержания РГР				
3	Оценка оформления РГР				
4	Оценка качества подготовки РГР				
5	Оценка выступления с докладом и ответов на вопросы				
6	Степень самостоятельности обучающегося при подготовке РГР				
Общие выводы и замечания по работе					
Работа принята с оценкой:		_____		_____	
		(оценка)		(дата)	
Ведущий преподаватель дисциплины		_____		_____	
		(подпись)		И.О. Фамилия	
Обучающийся		_____		_____	
		(подпись)		И.О. Фамилия	