

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кандрашина Елена Александровна

Должность: И.о. ректора ФГОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Дата подписания: 07.08.2025 11:55:44

Уникальный программный ключ:

2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный экономический университет»

Институт Институт менеджмента
Кафедра Прикладного менеджмента

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета
(протокол № 10 от 22 мая 2025 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины	Б1.О.37 ИТ-инфраструктура для бизнеса
Основная профессиональная образовательная программа	38.03.05 Бизнес-информатика программа Бизнес-информатика

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Самара 2025

Содержание

	Стр.
1 Место дисциплины в структуре ОП	3
2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе	3
3 Объем и виды учебной работы	5
4 Содержание дисциплины	6
5 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины	8
6 Фонд оценочных средств по дисциплине	10

Целью изучения дисциплины является формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина ИТ-инфраструктура для бизнеса входит в обязательную часть блока Б1.Дисциплины (модули)

Предшествующие дисциплины по связям компетенций: 1С-Документооборот, Консультационный проект, Моделирование и анализ бизнес-процессов, Веб-разработка, Правовое обеспечение информационной безопасности и охрана интеллектуальных прав, Информационная культура в профессиональной деятельности, Машинное обучение и анализ больших данных, Проектирование цифровых сервисов в управлении, Пакеты офисных программ, Маркетинг, ИТ-консалтинг и аудит

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Изучение дисциплины ИТ-инфраструктура для бизнеса в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-2 - Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ОПК-2	ОПК-2.1: Знать:	ОПК-2.2: Уметь:	ОПК-2.3: Владеть (иметь навыки):
	методы исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, принципы формирования и механизмы рыночных процессов организации, способы выбора рациональных решений для управления бизнесом, основы теории управления, современные инструменты и методы	проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом	навыками проведения исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, навыками принятия рациональных решений для управления бизнесом

	управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений		
--	---	--	--

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1 - Способен проводить анализ первоначальных требований заказчика к ИС, возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ПК-1	ПК-1.1: Знать:	ПК-1.2: Уметь:	ПК-1.3: Владеть (иметь навыки):
	состояние и перспективы развития информационных и коммуникационных технологий, возможности типовой ИС, инструменты и методы анализа требований заказчика к ИС, инструменты и методы коммуникаций, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии	анализировать исходные данные, осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, планировать коммуникации с заказчиком в рамках регламента выполнения работ по созданию модификации ИС, анализировать исходную документацию в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, проводить переговоры, презентации	источниками информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, лучшими практики создания (модификации) и сопровождения ИС, навыками сбора требований заказчика, навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений, навыками визуального и текстового описания

ПК-4 - Способен использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты для организации управления процессами жизненного цикла ИТ инфраструктуры и деятельности организаций в рамках выполнения работ по созданию (модификации) ИС

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ПК-4.1: Знать:	ПК-4.2: Уметь:	ПК-4.3: Владеть (иметь навыки):
ПК-4	основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной систем, методики и регламенты для организации управления процессами ЖЦ ИТ инфраструктуры	применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы, моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы с использованием изученных стандартов, технологий и нотаций моделирования; рецензировать модель бизнес-процесса; формировать документацию по бизнес-процессу	навыками принятия решений стандартных профессиональных задач, методами математического анализа и моделирования, инструментальными средствами, применяемыми для оценки экономической эффективности ИТ в рамках выполнения работ по созданию (модификации) ИС ,методами обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий

3. Объем и виды учебной работы

Учебным планом предусматриваются следующие виды учебной работы по дисциплине:

Очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего час/ з.е.
	Сем 8
Контактная работа, в том числе:	36.15/1
Занятия лекционного типа	18/0.5
Занятия семинарского типа	18/0.5
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.15/0
Самостоятельная работа:	53.85/1.5
Промежуточная аттестация	18/0.5
Вид промежуточной аттестации: Зачет	Зач
Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы Зачетные единицы	108 3

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:

Тематический план дисциплины ИТ-инфраструктура для бизнеса представлен в таблице.

Разделы, темы дисциплины и виды занятий Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контактная работа				Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе
		Лекции	Занятия семинарского типа	ИКР	ГКР		
			Практич. занятия				
1.	Информационные технологии в архитектуре бизнеса предприятия и концепции управления его ИТ-инфраструктурой	8	8	0,07		25	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
2.	Построение и обслуживание ИТ-инфраструктуры предприятия	10	10	0,08		28,85	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
	Контроль	18					
	Итого	18	18	0.15		53.85	

4.2 Содержание разделов и тем

4.2.1 Контактная работа

Тематика занятий лекционного типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия лекционного типа*	Тематика занятия лекционного типа
1.	Информационные технологии в архитектуре бизнеса предприятия и концепции управления его ИТ-инфраструктурой	лекция	Понятие бизнес-архитектуры и ИТ-инфраструктуры. Процесс разработки архитектуры бизнеса предприятия.
		лекция	Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT
		лекция	Основы процессного управления ИТ. Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия.
		лекция	Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF(Майкрософт), ITSM (HP).
2.	Построение и обслуживание ИТ-	лекция	Классификация информационных систем предприятия. Методы

	инфраструктуры предприятия		проектирования информационных систем. Разработка и анализ бизнес-модели предприятия
		лекция	Построение оптимальной ИТ - инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия.
		лекция	Организация технического обслуживания и эксплуатации информационных систем.
		лекция	Современные подходы к организации управления и контроля над информационными технологиями
		лекция	ERP- система промышленного предприятия: внедрение и концепция развития.

** семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия

Тематика занятий семинарского типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия семинарского типа**	Тематика занятия семинарского типа
1.	Информационные технологии в архитектуре бизнеса предприятия и концепции управления его ИТ-инфраструктурой	практическое занятие	Понятие бизнес-архитектуры и ИТ-инфраструктуры. Процесс разработки архитектуры бизнеса предприятия.
		практическое занятие	Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT
		практическое занятие	Основы процессного управления ИТ. Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия.
		практическое занятие	Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF(Майкрософт), ITSM (HP).
2.	Построение и обслуживание ИТ-инфраструктуры предприятия	практическое занятие	Классификация информационных систем предприятия. Методы проектирования информационных систем. Разработка и анализ бизнес-модели предприятия
		практическое занятие	Построение оптимальной ИТ - инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия.
		практическое занятие	Организация технического обслуживания и эксплуатации информационных систем.

		практическое занятие	Современные подходы к организации управления и контроля над информационными технологиями
		практическое занятие	ERP- система промышленного предприятия: внедрение и концепция развития.

** семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия

Иная контактная работа

При проведении учебных занятий СГЭУ обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Формы и методы проведения иной контактной работы приведены в Методических указаниях по основной профессиональной образовательной программе.

4.2.2 Самостоятельная работа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид самостоятельной работы ***
1.	Информационные технологии в архитектуре бизнеса предприятия и концепции управления его ИТ-инфраструктурой	- подготовка доклада - подготовка электронной презентации - тестирование
2.	Построение и обслуживание ИТ-инфраструктуры предприятия	- подготовка доклада - подготовка электронной презентации - тестирование

*** самостоятельная работа в семестре, написание курсовых работ, докладов, выполнение контрольных работ

5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная литература

1. Горелов, Н. А. Цифровая экономика и информационное общество : учебник для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 328 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18432-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558666>

Дополнительная литература

1. Конягина, М. Н. Основы цифровой экономики : учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина ; ответственный редактор М. Н. Конягина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 240 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21494-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/573695>

Литература для самостоятельного изучения

1. Переславцева, О. Н. Комплексные решения для создания инфраструктуры предприятия на основе суперкомпьютерных систем : учебно-методическое пособие / О. Н. Переславцева, М. А. Рыбаков, А. Р. Абакаров. — Тамбов : Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, 2020. — 179 с.
2. Петрова, И. Ю. Основы управления IT-инфраструктурой «Умного города» : учебное пособие / И. Ю. Петрова, В. М. Зарипова. — Астрахань : Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2022. — 105 с.
3. Любушкин Н. П. Архитектура предприятия: учебник / Н. П. Любушин, Н. Э. Бабичева, В. Ю. Карпычев. — М. :Издательство: Кнорус, 2018 г. — 354 с.
4. Мельников П.П. Компьютерные технологии в экономике: учебное пособие / П.П. Мельников. - М.: Издательство: Кнорус, 2014 г. — 281 с.
5. Олейник, А. И., Сизов, А. В. IT-инфраструктура: учеб.-метод. пособие / А. И. Олейник, А. В. Сизов; Нац.-исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2012. — 134 с

5.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Astra Linux Special Edition «Смоленск», «Орел»; РедОС ; ОС "Альт Рабочая станция" 10;
ОС "Альт Образование" 10
2. МойОфис Стандартный 2, МойОфис Образование, Р7-Офис Профессиональный, МойОфис Стандартный 3, МойОфис Профессиональный 3

5.3 Современные профессиональные базы данных, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет» (Портал «Официальная Россия» - <http://www.gov.ru/>)
2. Государственная система правовой информации «Официальный интернет-портал правовой информации» (<http://pravo.gov.ru/>)
3. Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ - <https://www.minfin.ru/ru/>)
4. Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - <http://www.gks.ru/>)

5.4. Информационно-справочные системы, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
2. Справочно-правовая система «ГАРАНТ-Максимум»

5.5. Специальные помещения

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования

5.6 Лаборатории и лабораторное оборудование

6. Фонд оценочных средств по дисциплине ИТ-инфраструктура для бизнеса:

6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля	Отметить нужное знаком « + »
Текущий контроль	Оценка докладов	+
	Устный/письменный опрос	+
	Тестирование	+
	Практические задачи	+
Промежуточный контроль	Зачет	+

Порядок проведения мероприятий текущего и промежуточного контроля определяется Методическими указаниями по основной профессиональной образовательной программе высшего образования; Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный экономический университет».

6.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-2 - Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ОПК-2.1: Знать:	ОПК-2.2: Уметь:	ОПК-2.3: Владеть (иметь навыки):
	методы исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, принципы формирования и механизмы рыночных процессов организации, способы выбора рациональных решений для управления бизнесом, основы теории управления, современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений	проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом	навыками проведения исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, навыками принятия рациональных решений для управления бизнесом

Пороговый	базовые методы исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	ориентироваться в видах и типах рынков информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	базовыми навыками исследования состояния анализируемого рынка
Стандартный (в дополнение к пороговому)	основные методы исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, принципы формирования и механизмы рыночных процессов организации, способы выбора рациональных решений для управления бизнесом	проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	навыками проведения исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	основы теории управления, современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений	выбирать рациональные решения для управления бизнесом	навыками принятия рациональных решений для управления бизнесом

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1 - Способен проводить анализ первоначальных требований заказчика к ИС, возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ПК-1.1: Знать:	ПК-1.2: Уметь:	ПК-1.3: Владеть (иметь навыки):
	состояние и перспективы развития информационных и коммуникационных	анализировать исходные данные, осуществлять коммуникации с заинтересованными	источниками информации, необходимой для профессиональной

	технологий, возможности типовой ИС, инструменты и методы анализа требований заказчика к ИС, инструменты и методы коммуникаций, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии	сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, планировать коммуникации с заказчиком в рамках регламента выполнения работ по созданию модификации ИС, анализировать исходную документацию в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, проводить переговоры, презентации	деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, лучшими практики создания (модификации) и сопровождения ИС, навыками сбора требований заказчика, навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений, навыками визуального и текстового описания
Пороговый	структуру, состав, задачи и значение ИТ-инфраструктуры предприятия	определять ресурсы, необходимые для обеспечения надежности функционирования информационных систем	знаниями классификации и характеристики программных и аппаратных средств
Стандартный (в дополнение к пороговому)	состояние и перспективы развития информационных и коммуникационных технологий, возможности типовой ИС, инструменты и методы анализа требований заказчика к ИС, инструменты и методы коммуникаций	анализировать исходные данные, осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, планировать коммуникации с заказчиком в рамках регламента выполнения работ по созданию модификации ИС	источниками информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, лучшими практики создания (модификации) и сопровождения ИС
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии	анализировать исходную документацию в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, проводить переговоры, презентации	навыками сбора требований заказчика, навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений, навыками визуального и текстового описания

ПК-4 - Способен использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты для организации управления процессами жизненного цикла ИТ инфраструктуры и деятельности организаций в рамках выполнения работ по созданию (модификации) ИС

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ПК-4.1: Знать:	ПК-4.2: Уметь:	ПК-4.3: Владеть (иметь навыки):
	основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной систем, методики и регламенты для организации управления процессами ЖЦ ИТ инфраструктуры	применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы, моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы с использованием изученных стандартов, технологий и нотаций моделирования; рецензировать модель бизнес-процесса; формировать документацию по бизнес-процессу	навыками принятия решений стандартных профессиональных задач, методами математического анализа и моделирования, инструментальными средствами, применяемыми для оценки экономической эффективности ИТ в рамках выполнения работ по созданию (модификации) ИС методами обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий
Пороговый	технологии работы с информационными системами делопроизводства для поддержки принятия организационно-управленческих решений;.	провести исследование и анализ внешней и внутренней среды предприятия, отобрать и проанализировать необходимую для анализа информацию.	технологиями, методами, инструментальными средствами работы с ИТ-инфраструктурой для бизнеса.
Стандартный (в дополнение к пороговому)	основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной систем	применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы, моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы с использованием изученных стандартов,	навыками принятия решений стандартных профессиональных задач, методами математического анализа и моделирования, инструментальными средствами, применяемыми для оценки экономической эффективности ИТ в рамках выполнения работ по созданию (модификации) ИС

		технологий и нотаций моделирования;	
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	методики и регламенты для организации управления процессами ЖЦ ИТ инфраструктуры	рецензировать модель бизнес-процесса; формировать документацию по бизнес-процессу	методами обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий

6.3. Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контролируемые планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по программе	Вид контроля/используемые оценочные средства	
			Текущий	Промежуточный
1.	Информационные технологии в архитектуре бизнеса предприятия и концепции управления его ИТ-инфраструктурой	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Оценка докладов Устный/письменный опрос Практические задачи Тестирование	зачет
2.	Построение и обслуживание ИТ-инфраструктуры предприятия	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Оценка докладов Устный/письменный опрос Практические задачи Тестирование	зачет

6.4. Оценочные материалы для текущего контроля

Примерная тематика докладов

Раздел дисциплины	Темы
Информационные технологии в архитектуре бизнеса предприятия и концепции управления его ИТ-инфраструктурой	Архитектура и стратегия Архитектура информационных технологий Понятие и значение ИТ –инфраструктуры предприятия Тенденции развития глобальных сетей Основные понятия и философия библиотеки ITIL Основные бизнес-процессы ITIL. Назначение и структура стандарта COBIT. Особенности сервисного подхода к управлению ИТ Системы управления и мониторинга ИТ-инфраструктуры предприятия. Взаимосвязь эффективности и эксплуатации информационных систем. Бизнес-стратегия и информационные технологии Различие понятий "Архитектура ИТ" и "Архитектура предприятия" Эволюция представлений об архитектуре предприятия

	Интегрированная концепция архитектуры предприятия Архитектура предприятия в России Бизнес-архитектура
Построение и обслуживание ИТ-инфраструктуры предприятия	Стратегические проблемы выбора сетевой операционной системы и СУБД. Обоснование решений по выбору оптимальной конфигурации аппаратно-программной платформы. Системы эксплуатации и сопровождения ИС. Организация работы службы ServiceDesk Сущность и необходимость аутсорсинга Документирование архитектуры предприятия Составные части ИТ-инфраструктуры предприятия Модели описания архитектуры предприятия Архитектура прикладных систем предприятия Технологическая архитектура Использование архитектурных шаблонов Модель Захмана для описания архитектуры предприятия Стандарт хранения данных. Стандарт электронной почты Этапы реализации проекта по аутсорсингу. Сервисные центры компаний -производителей оборудования

Вопросы для устного/письменного опроса

Раздел дисциплины	Вопросы
Информационные технологии в архитектуре бизнеса предприятия и концепции управления его ИТ-инфраструктурой	1. Назовите и охарактеризуйте основные элементы архитектуры ИТ. 2. Что является основой бизнес-архитектуры? 3. Назовите основные типы бизнес-процессов и соответствующие им приложения? 4. Назовите наиболее широко используемые технологии интеграции систем? 5. Перечислите основные стандарты интеграции? 6. Приведите примеры общих сервисов. 7. Какие инструменты используются для описания моделей информации? 8. Приведите примеры стандартов метаданных. 9. Какое место занимает архитектура инфраструктуры в ИТ-архитектуре? 10. Перечислите составляющие ИТ - инфраструктуры предприятия и объясните их назначение. 11. Назовите факторы, определяющие ИТ-инфраструктуру предприятия. 12. Что такое архитектура предприятия (EnterpriseArchitecture)? 13. Зачем нужна архитектура предприятия? 14. Основные слои архитектуры? 15. Enterprise Business Architecture (EBA). Основные объекты, их описание и связи. 16. Enterprise Information Architecture (EIA). Основные объекты, их описание и связи. 17. Enterprise Solution Architecture (ESA). Основные объекты, их

	описание и связи. 18. Enterprise Technical Architecture (ETA). Основные объекты, их описание и связи. 19. Структура и состав Библиотеки ITIL. 20. В чем заключается работа ИТ-служб. 21. Что представляет собой ITIL. 22. Что значит - Управление ИТ-услугами. 23. Назовите цели службы ServiceDesk. 24. Укажите особенности сервисного подхода. 25. Как осуществляется управление проблемами. 26. Назовите цель и задачи службы HelpDesk. 27. Объясните понятие Предоставление услуг. 28. Назовите достоинства и недостатки библиотеки ITIL. 29. В чем заключается основная идея внедрения ITSM. 30. CobiT. Опишите четыре домена. 31. CobiT. Модель зрелости.
Построение и обслуживание ИТ-инфраструктуры предприятия	32. Цели и задачи управления ИТ-ресурсами. 33. Основные процессы ITSM и их взаимосвязь. 34. Структура и результаты проекта по организации процессов ITSM. 35. Перечислить основные этапы проекта по организации процессов в соответствии с требованиями ITSM и их результаты. 36. Привести основные показатели эффективности процессов управления инцидентами и проблемами. 37. Цели и задачи стратегического планирования ИС. 38. Структура ИТ-стратегии предприятия и связь ее с бизнес-стратегией. 39. Основные этапы проекта по стратегическому планированию ИС и их результаты. 40. Реализация плана перехода, риски переходного периода. 41. Назовите задачи технического обслуживания. 42. В чем особенности гарантийного обслуживания. 43. Значение регламентных мероприятий. 44. Значение внутрикорпоративных стандартов. 44. Сущность и необходимость аутсорсинга. 45. Разновидности сервисных центров. 46. Задачи службы Help Desk. 47. Задачи эксплуатации информационных систем и методах ее организации.

Задания для тестирования по дисциплине для оценки сформированности компетенций (min 20, max 50 + ссылку на ЭИОС с тестами)

укажите задания

1. Полное описание (модель) структуры предприятия как системы, включающее описание ключевых элементов этой системы, связей между ними это

- а) архитектура предприятия
- б) инфраструктура предприятия
- в) бизнес-архитектура
- г) архитектура информационных технологий

2. Какому процессу аналогичен процесс разработки текущей архитектуры

- а) EIA
- б) ITIL/ITSM
- в) ESA
- г) ETA

3. Существующее состояние архитектуры предприятия описывает

- а) стратегическая архитектура
- б) текущая архитектура
- в) целевая архитектура
- г) бизнес-архитектура

4. Процесс документирования и поддержания информации о состоянии предприятия в актуальном виде, обеспечивающий регистрацию и контроль информации обо всех элементах архитектуры предприятия, включающий ведение базы данных по архитектурным объектам, осуществление управленческого учета и учета состояния это

- а) процесс разработки текущей архитектуры
- б) процесс разработки целевой архитектуры
- в) процесс разработки бизнес-архитектуры
- г) процесс разработки стратегической архитектуры

5. Целевое построение организационной структуры предприятия, увязанное с его миссией, стратегией, бизнес-целями это

- а) стратегическая архитектура предприятия
- б) целевая архитектура предприятия
- в) текущая архитектура предприятия
- г) бизнес-архитектура предприятия

6. Управляемый набор методик, описывающий информационную модель предприятия это

- а) ИТ-архитектура
- б) целевая архитектура
- в) бизнес-архитектура
- г) информационная архитектура

7. Сколько выделяют подходов к процессу построения архитектуры предприятия

- а) 3
- б) 2

- в) 1
- г) 5

8. Сколько уровней включает в себя процесс EAP в архитектуре предприятия

- а) 7
- б) 5
- в) 3
- г) 4

9. Подходы построения архитектуры предприятия (несколько правильных ответов)

- а) традиционный подход
- б) сегментный подход
- в) аналитический подход
- г) специализированный подход

10. Как информационные технологии влияют на инфраструктуру предприятия?

- а) оптимизируют ее;
- б) создают дополнительную финансовую нагрузку;
- в) увеличивают объем рутинных работ;
- г) никак не влияют

11. Как связана бизнес – деятельность предприятия с ее инфраструктурой?

- а) косвенно связана;
- б) никак не связана;
- в) неотделима от нее
- г) существует автономно и ведется по своим правилам.

12. Выбор ИТ – инфраструктуры основан на:

- а) современном уровне развития ИТ-технологий;
- б) архитектура бизнеса;
- в) на техническом задании на создание АИС;
- г) финансовых возможностях предприятия.

13. Внедренные ИТ – технологии, включенные в ИТ-архитектуру предприятия не влияют на:

- а) бизнес предприятия;
- б) эффективную работу с данными;
- в) получение качественной управленческой информации;
- г) модные тенденции в области ИТ.

14. Понятие «Архитектура бизнеса» не связано с:

- а) структурой предприятия;
- б) отраслевой принадлежностью предприятия;
- в) производственной ориентацией предприятия;
- г) используемым в ИТ - отделе программным обеспечением.

15. Управленческая информация в рамках ИТ – инфраструктуры не включает в себя:

- а) первичные документы;
- б) финансовые отчеты, данные о бизнес-процессах;

- в) информацию о структуре фирмы;
- г) техническую обеспеченность ИТ – инфраструктуры предприятия.

16. ИТ – инфраструктура предприятия – это:

- а) программные, технические и информационные компоненты, входящие систему управления;
- б) комплекс технических средств АИС предприятия;
- в) элементы электронного офиса предприятия;
- г) система организационных структур, обеспечивающих функционирование и развитие информационного производства предприятия и средств информационного взаимодействия.

17. ИТ - подразделения предприятия не решает следующие задачи:

- а) обеспечение оперативности, достоверности, конфиденциальности обрабатываемой информации;
- б) планирование и сопровождение бизнес – процессов предприятия;
- в) обеспечение эксплуатации ИТ - инфраструктуры;
- г) предотвращение и устранение сбоев в работе ПЭВМ и средств телекоммуникаций.

18. ИТ – подразделение предприятия решает следующие задачи:

- а) планирование экономических кризисных ситуаций и управление ими;
- б) обеспечение мониторинга работоспособности ИТ;
- в) обеспечение надежности функционирования ИТ - инфраструктуры;
- г) обеспечение информационной безопасности.

19. Информационная архитектура (архитектура информации) – это набор методик, описывающий информационную модель предприятия, и включает в себя:

- а) Базы данных и хранилища данных;
- б) Базы знаний;
- в) Информационные внешние и внутренние потоки;
- г) Комплекс технических средств.

20. Архитектура прикладных решений (архитектура приложений) разделяют на направления:

- а) портфель прикладных систем;
- б) область внедрения созданных приложений;
- в) область сопровождения внедренного программного обеспечения;
- г) область разработки прикладных систем

Практические задачи (min 20, max 50 + ссылку на ЭИОС с электронным изданием, если имеется)

Раздел дисциплины	Задачи
Информационные технологии в архитектуре бизнеса предприятия и концепции управления его ИТ-инфраструктурой	Задание 1 1.1. Обзор статей по вопросам управления ИТ- инфраструктурой в Альманах ITSMF России. Сборник статей. http://www.itsmforum.ru/reference/almanac_ITSM 1.2. Обзор статей. Краткий анализ статей. Проблемные статьи и обсуждения по вопросам управления ИТ- инфраструктурой на Global CIO. http://www.globalcio.ru/ 1.3. Проблемные статьи и аналитика по вопросам управления ИТ-инфраструктурой в Библиотеке интернет ресурсов ITSMF России. http://www.itsmforum.ru/reference 1.4. Обзор статей по вопросам управления ИТ- инфраструктурой в журнале «Директор ин-формационной службы». http://www.osp.ru/cio/#/home Задание 2 Эссе на тему «Эволюция развития идей ITSM в библиотеке ITIL» Задание 3 Моделирование ИТ - инфраструктуры предприятия В рамках выполнения задания студенту необходимо выбрать определенное предприятие, описать его текущую архитектуру, описать ИТ-инфраструктуру, описать ИТ-процессы компании. Обосновать необходимость совершенствования ИТ-процессов компании, оценить их влияние на бизнес - процессы компании, ИТ-инфраструктуру, ИТ - подразделение. 3.1. Выбор и детализированное описание компании. Задача. Выбрать компанию, и документировать текущую бизнес-архитектуру предприятия, включая: • Направление деятельности предприятия. • Организационную структуру. • Продукты и услуги компании. • Основные бизнес - процессы предприятия. Документировать представленные выше данные рекомендуется в виде моделей и описания к ним. В рамках разработки текущей архитектуры предприятия, необходимо построить следующие модели: • Модель, описывающие бизнес - процессы предприятия. • Модель, описывающую связи между задачами предприятия и бизнес - процессами. • Модель организационной структуры компании. 3.2. .Описать текущую ИТ-архитектуру компании. Задача: Документировать ИТ-архитектуру предприятия включая: информационные системы. В рамках разработки текущей ИТ-архитектуры предприятия, необходимо собрать и документировать следующую информацию: • Цели и задачи предприятия ИТ-департамента (ИТ-службы) компании. • Организационную структура ИТ-департамента (ИТ-службы).

	• Информационные системы, функционирующие на предприятии. • Инфраструктуру, поддерживающую существующие ИС. • Основные ИТ-процессы компании. • Перечень ИТ-услуг. Документировать представленные выше данные рекомендуется в виде моделей и описания к ним. На данном этапе рекомендуется разработать модель: • описывающую функциональность существующих информационных систем и их интерфейсы; • ресурсно-сервисную модель, описывающую связи между приложениями и бизнес - процессами компании; • показывающую связь между существующими информационными системами и инфраструктурными компонентами (сервера, дисковые массивы). 3.3. Обоснование внедрения процессов управления ИТ-инфраструктурой предприятия. Задача.: На основе анализа текущей ИТ-архитектуры предприятия, предложить внедрение процессов управления ИТ-инфраструктурой. Студенту необходимо обосновать и построить модели предлагаемых процессов управления ИТ-инфраструктурой (на основе ITIL/ITSM). Необходимо показать, как ИТ-подразделение обеспечивает поддержку существующих информационных систем, для решения бизнес-задач. Рекомендуется описать основные роли сотрудников ИТ-подразделения, которые задействованы в процессе, в соответствии с ITIL/ITSM. Показать, что внедрение процессов управления ИТ-инфраструктурой предприятия способствует повышению качества предоставления ИТ-услуг. 3.4. Описать объекты, используемые для документирования ИТ-архитектуры компании. Задача. Построить базу данных управления конфигурациями (Configuration Management Data Base, CMDB) На данном этапе строится модель данных для CMDB. Студенту необходимо описать конфигурации компонентов ИТ-среды, которые будут им использоваться при документировании ИТ-архитектуры предприятия. Описание должно включать в себя иерархию объектов и связи между ними. На презентации необходимо обосновать выбор объектов
Построение и обслуживание ИТ-инфраструктуры предприятия	Задание 1. Анализ информационных потребностей предприятия; подбор основного сетевого оборудования 1.Провести анализ информационных потребностей для выбранного предприятия 2.Провести анализ сетевого оборудования в организации. - Составить список текущего сетевого оборудования с его характеристиками в форме таблички.

	- Сделать фотографии основного сетевого оборудования и привести их в отчете Задание 2. Проектирование ИТ-инфраструктуры. Построение ИТ-инфраструктуры по примеру 1.Выбрать программу или сервис с возможностью проектирования ИТ-инфраструктуры (например, MS Visio). 2.Рассмотреть на примере схемы ИТ-инфраструктуры. 3.Построить две типовые схемы рабочего места средствами программы. Задание 3. Информационные потоки в ЛВС предприятия (пример построения). 1. Расписать отделы предприятия и нарисовать организационно-штатную структуру предприятия 2. Описать функции всех отдел и количество рабочих мест с компьютерами 3. Продумать структуру управления сетью и обосновать выбор 4. Описать возможные роли и функции сервера Задание 4. Проектирование ИТ-инфраструктуры. Выбор варианта для выполнения работы. Разработка общего плана строения предприятия; размещение ИТ-инфраструктуры на плане 1.Разработка общего плана строения предприятия – схематичное отображение офисов предприятия (каждого этажа, каждого офиса) 2.Размещение ИТ-инфраструктуры на плане здания Задание 5. Разработка модели ИТ-инфраструктуры для предприятия 1) Выбрать и обосновать выбор программы для построения схемы сети 2) Составить логическую схему сети На схеме необходимо: – Указать все сетевые инфраструктуры компании. – Прописать все ip адреса для сетевых устройств – Показать возможность ограничения доступа к определенным подсетям. – Привести 2 примера закрытой сети - Директор может видеть всю сеть, а менеджер видит только свою и 2 соседних подсети (например, отдел бухгалтерии и производственный). 3) На схеме отобразить методы защиты сетевой информации (фаерволы). Теоретически описать какие бывают фаерволы, чем они отличаются и т.д. Задание 6, 7, 8, 9. Проведение комплексного ИТ-аудита Провести ИТ-аудит руководствуясь следующими критериями выполнения работы (необходимо раскрыть все пункты, представленные ниже): 1. Проведена инвентаризация компьютерной техники и компьютерных комплектующих.
--	---

	2. Проведена инвентаризация сети, сетевого оборудования и сетевых комплектующих. 3. Проведена инвентаризация установленного на рабочие станции программного обеспечения. Изучение использования установленного программного обеспечения пользователями сети. 4. Выполнена экспертная оценка состояния компьютерного парка и сетевого оборудования на соответствие предъявляемым к нему требованиям на ближайший календарный год и формирование бюджета на закупку компьютерных и сетевых комплектующих на календарный год. 5. Оценена удовлетворенность сотрудников компании качеством и удобством работы с информационными системами. 6. Сформированы функциональные схемы сети. Изучены функции информационных систем и поиск существующих проблем в работе последних. 7. Проведен анализ работы телефонной связи и схемы обработки телефонных вызовов. 8. Проведен анализ печатающих устройств и использования расходных материалов. 9. Проведен анализ выполнения лицензионных соглашений с производителями программного обеспечения. 10. Проведен анализ существующих эксплуатационных рисков и мер по их предотвращению. 11. Разработаны рекомендации по изменению существующих информационных систем с целью повышения качества и удобства работы с ними сотрудников компании. 12. Разработаны предложения по развитию сети компании на ближайший календарный год. Задание 10. Создание и оформление научно-технических отчетов, презентации, научных публикации 1. Выбрать тему для статьи в рамках модуля ИТ-инфраструктура (статья должна проходить антиплагиат. Подтверждением качества данной работы, является ее публикация) 2. Написать статью 3. Создать презентацию для данной статьи
--	---

Тематика контрольных работ

Раздел дисциплины	Темы
Информационные технологии в архитектуре бизнеса предприятия и концепции управления его ИТ-инфраструктурой	1. Понятие модели управления архитектуры предприятия 2. Цели сбора и хранения данных об архитектуре предприятия и управление процессами 3. Концепция управления архитектурой предприятия 4. Управление ИТ-стратегией 5. Назначение модели архитектуры предприятия. Текущая модель. Отслеживание параметров модели. Перспективная модель. Понятие интегрированной концепции архитектуры предприятия

	6. Бизнес-архитектура: основные требования к управлению процессами 7. Управление архитектурой информации 8. Архитектура прикладных систем и управление корпоративными приложениями 9. Технологическая архитектура и модели управления данными 10. Формализация данных о компонентах архитектуры предприятия 11. Методики описания архитектур
Построение и обслуживание ИТ-инфраструктуры предприятия	12. Этапы разработки полной модели архитектуры 13. Технологическая архитектура 14. Анализ бизнес-архитектуры в контуре управления процессами предприятия 15. Анализ потребностей 16. Анализ ИТ-инфраструктуры 17. Анализ технологической архитектуры 18. Связь стратегии и архитектуры ИС предприятия 19. Информационная модель предприятия. Построение моделей. Сценарии построения. Инструментарий для описания архитектуры малого предприятия 20. Инструментарий для описания архитектуры крупного предприятия с развитой ИТ-инфраструктурой

6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме зачета

Раздел дисциплины	Вопросы
Информационные технологии в архитектуре бизнеса предприятия и концепции управления его ИТ-инфраструктурой	1. Назовите и охарактеризуйте основные элементы архитектуры ИТ. 2. Что является основой бизнес-архитектуры? 3. Назовите основные типы бизнес-процессов и соответствующие им приложения? 4. Назовите наиболее широко используемые технологии интеграции систем? 5. Перечислите основные стандарты интеграции? 6. Приведите примеры общих сервисов. 7. Какие инструменты используются для описания моделей информации? 8. Приведите примеры стандартов метаданных. 9. Какое место занимает архитектура инфраструктуры в ИТ-архитектуре? 10. Перечислите составляющие ИТ - инфраструктуры предприятия и объясните их назначение. 11. Назовите факторы, определяющие ИТ-инфраструктуру предприятия. 12. Что такое архитектура предприятия (EnterpriseArchitecture)? 13. Зачем нужна архитектура предприятия? 14. Основные слои архитектуры? 15. ITIL/ITSM. Охарактеризуйте ITIL как типовую модель бизнес - процессов ИТ. 16. Структура и состав Библиотеки ITIL. 17. В чем заключается работа ИТ-служб. 18. Что представляет собой ITIL.

	19. Что значит - Управление ИТ-услугами. 20. Назовите цели службы ServiceDesk. 21. Укажите особенности сервисного подхода. 22. Как осуществляется управление проблемами. 23. Назовите цель и задачи службы HelpDesk. 24. Объясните понятие Предоставление услуг. 25. Назовите достоинства и недостатки библиотеки ITIL. 26. В чем заключается основная идея внедрения ITSM. 27. CobiT. Опишите четыре домена. 28. CobiT. Модель зрелости. 29. В чем заключается управление ИТ-инфраструктурой.
Построение и обслуживание ИТ-инфраструктуры предприятия	30. Цели и задачи управления ИТ-ресурсами. 31. Основные процессы ITSM и их взаимосвязь. 32. Структура и результаты проекта по организации процессов ITSM. 33. Перечислить основные этапы проекта по организации процессов в соответствии с требованиями ITSM и их результаты. 34. Привести основные показатели эффективности процессов управления инцидентами и проблемами. 35. Цели и задачи стратегического планирования ИС. 36. Структура ИТ-стратегии предприятия и связь ее с бизнес-стратегией. 37. Основные этапы проекта по стратегическому планированию ИС и их результаты. 38. Реализация плана перехода, риски переходного периода. 39. Назовите задачи технического обслуживания. 40. В чем особенности гарантийного обслуживания. 41. Значение регламентных мероприятий. 42. Значение внутрикорпоративных стандартов. 43. Сущность и необходимость аутсорсинга. 44. Разновидности сервисных центров.

6.6. Шкалы и критерии оценивания по формам текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала и критерии оценивания

Оценка	Критерии оценивания для мероприятий контроля с применением 2-х балльной системы
«зачтено»	ОПК-2, ПК-4, ПК-1
«не зачтено»	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне